# 关于金禄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
# 文件的审核问询函中有关财务事项的说明

# 关于金禄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
# 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2021〕3-192 号

深圳证券交易所：

我们已对《关于金禄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审核问询函》(审核函〔2021〕010287 号，以下简称审核问询函)所提及的金禄电子科技股份有限公司(以下简称金禄电子或公司)财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于金禄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审核问询函中有关财务事项的说明》(天健函〔2021〕3-97 号)。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

**一、关于主营业务收入：申报文件显示，(1)报告期内，发行人单/双面板收入分别为 20,557.63 万元、21,752.70 万元、22,413.61 万元和 13,258.88 万元，2018 年、2019 年增长率分别为 5.8%、3%，增速较为缓慢。根据 Prismark 的预测，2019 年至 2024 年，单/双层面板年均复合增长率为 2.80%。(2)发行人报告期内单/双面板、多层板单价均呈下降趋势。同行业可比公司中富电路、科翔电子等报告期内单价呈总体上升趋势。(3)发行人产品单/双面板、多层板单价均低于同行业可比公司中富电路；发行人多层板价格低于可比公司科翔电子。(4)PCB 属于定制化产品，发行人贸易商客户占比分别为 41.95%、33.87%、33.92%和 34.62%。(5)报告期内发行人存在寄售模式，未披露具体金额。**

**请发行人：(1)披露报告期各期单/双面板、多层板收入变动的原因；上述两类产品变动趋势不一致的原因；单/双面板增速较为缓慢的原因，是否存在下滑风险。(2)披露报告期各期主要产品定价方式、单价变动原因；发行人单/双面板、多层板单价均呈下降趋势，且 2019-2020 年 6 月下降幅度较大的原因。(3)比较发行人与同行业可比公司相同产品单价差异、价格变动趋势，结合产品质量、技术水平、应用领域等情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因；发行人产品单价低于同行业可比公司，是否因发行人产品技术水平及产品附加值较低所致；发行人产品是否存在销售价格持续下降的风险，如存在，请进行风险提示。(4)披露报告期内寄售模式销售金额、主要客户、与发出商品的匹配性。(5)披露报告期内发行人客户数量及对其平均销售额，订单数量及其平均订单金额，小批量板和大批量板的销售金额及其占比。(6)披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期营业收入、应收账款的函证、走访情况及核查意见。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 3)**

**(一) 披露报告期各期单/双面板、多层板收入变动的原因；上述两类产品变动趋势不一致的原因；单/双面板增速较为缓慢的原因，是否存在下滑风险**

1. 报告期各期单/双面板、多层板收入变动的原因

报告期内，随着压合、钻孔、电镀等工序的持续投入以及子公司湖北金禄科技有限公司(以下简称湖北金禄)的投产及产能逐步释放，公司产品结构不断丰富、产量持续增长；同时，凭借多年来得技术储备、可靠的产品质量、快速响应能力以及专业的服务赢得客户认可，公司先后进入宁德时代新能源科技股份有限公司(以下简称宁德时代)、上海剑桥科技股份有限公司(以下简称剑桥科技)、深圳市双翼科技股份有限公司(以下简称双翼科技)等客户供应链体系，客户订单持续增长。公司产能提升及产销量增加，收入随之变动，具体如下：

(1) 单/双面板

报告期内，公司单/双面板收入分别为 21,752.70 万元、22,413.61 万元、31,500.85 万元和 21,983.83 万元，单/双面板收入变动原因分析如下：

单位：万平方米、元/平方米、万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比/较上年变动 | 金额 | 变动额 | 变动率 | 金额 | 变动额 | 变动率 | 金额 |

| | | [注] | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销售数量 | 53.46 | 64.36 | 83.06 | 27.71 | 50.06 | 55.35 | 3.67 | 7.10 | 51.68 |
| 产量 | 50.99 | 61.07 | 83.49 | 27.36 | 48.74 | 56.13 | 4.30 | 8.30 | 51.83 |
| 销售单价 | 411.19 | 8.42 | 379.26 | -25.70 | -6.35 | 404.96 | -15.95 | -3.79 | 420.91 |
| 销售金额 | 21,983.83 | 69.79 | 31,500.85 | 9,087.24 | 40.54 | 22,413.61 | 660.91 | 3.04 | 21,752.70 |

[注] 2021 年 1-6 月销售数量、产量、销售金额为占上年比；销售单价为较上年变动率，下同

如上表所示，报告期内，随着子公司湖北金禄投产及产能逐步释放，公司单/双面板产销量持续增长，2020 年度、2019 年度单/双面板产量分别较上年同期增长 48.74%、8.30%，销量分别较上年同期增长 50.06%、7.10%，2021 年 1-6 月单/双面板产量、销售数量分别占 2020 年度的 61.07%、64.36%，单/双面板产能的提升、产销量的增长是单/双面板收入增长的主要原因；与此同时，受主要原材料价格波动、产品结构、市场竞争等综合影响，单/双面板平均销售单价有所波动，2020 年度、2019 年度单/双面板平均销售单价分别较上年同期下降 6.35%、3.79%，2021 年 1-6 月受原材料价格上涨影响，单/双面板平均销售单价较 2020 年度上涨 8.42%；受销售数量、平均销售单价综合影响，2020 年度、2019 年度单/双面板销售收入分别较上年同期增加 9,087.24 万元、660.91 万元，分别增长 40.54%、3.04%。2020 年度、2019 年度，销售数量、销售单价对销售收入影响具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|
| 销售数量对收入变动的影响 | 11,221.44 | 1,544.74 |
| 销售单价对收入变动的影响 | -2,134.20 | -883.83 |
| 合　计 | 9,087.24 | 660.91 |

注：销售数量对收入变动的影响=(本年销售数量-上年销售数量)*上年销售单价；销售单价对收入变动的影响=本年销售数量*(本年销售单价-上年销售单价)，下同

2021 年 1-6 月，单/双面板销量、销售收入占 2020 年度的 64.36%、69.79%。

(2) 多层板

报告期内，公司多层板收入分别为 30,625.02 万元、37,614.93 万元、45,720.39 万元和 33,799.98 万元，多层板收入变动原因分析如下：

单位：万平方米、元/平方米、万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比/较上年变动 | 金额 | 变动额 | 变动率 | 金额 | 变动额 | 变动率 | |
| 销售数量 | 48.13 | 75.23 | 63.98 | 14.46 | 29.20 | 49.52 | 10.97 | 28.46 | 38.55 |
| 产量 | 51.00 | 77.10 | 66.15 | 15.85 | 31.51 | 50.30 | 10.02 | 24.88 | 40.28 |
| 销售单价 | 702.26 | -1.73 | 714.61 | -44.92 | -5.91 | 759.53 | -34.95 | -4.40 | 794.48 |
| 销售金额 | 33,799.98 | 73.93 | 45,720.39 | 8,105.46 | 21.55 | 37,614.93 | 6,989.91 | 22.82 | 30,625.02 |

报告期内，随着压合工序设备的增加，公司多层板产能得到增长，多层板产销量持续增长，2020 年度、2019 年度多层板产量分别较上年同期增长 31.51%、24.88%，销量分别较上年同期增长 29.20%、28.46%，2021 年 1-6 月多层板产量、销量分别占 2020 年度的 77.10%、75.23%，多层板产能的提升、产销量的增长是多层板收入增长的主要原因；与此同时，受主要原材料价格波动、产品结构、市场竞争等综合影响，多层板平均销售价格有所下降，2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度多层板平均销售单价分别较上年下降 1.73%、5.91%、4.40%；受销售数量、平均销售单价综合影响，2020 年度、2019 年度多层板销售收入分别较上年同期增加 8,105.46 万元、6,989.91 万元，分别增长 21.55%、22.82%。报告期内，销售数量、销售单价对销售收入影响具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---|---|---|
| 销售数量对收入变动的影响 | 10,982.80 | 8,715.45 |
| 销售单价对收入变动的影响 | -2,877.34 | -1,725.54 |
| 合　计 | 8,105.46 | 6,989.91 |

2021 年 1-6 月，多层板销量、销售收入占 2020 年度的 75.23%、73.93%。

2. 上述两类产品变动趋势不一致的原因；单/双面板增速较为缓慢的原因，是否存在下滑风险

报告期内，公司主要产品收入持续增长，同时，增速略有不同，2019 年度、2020 年度单/双面板增幅分别为 3.04%、40.54%，多层板收入增幅分别为 22.82%、21.55%。公司分类产品的变动主要基于产能及订单，在产能不饱和的情况下，订单决定分类产品的变动，在产能饱和的情况下，公司优先选择毛利高的多层板订单进行生产、销售。2019 年度公司在整体产能有限的基础上优化产品结构，使得单/双面板产量增长 8.30%，多层板产量增长 24.88%，多层板销量、销售收入增幅高于单/双面板，单/双面板增速较为缓慢；2019 年下半年湖北金禄单/双面板产线完成投产，2020 年度产能逐步释放及进一步扩产，使得

单/双面板产量较上年同期增长 48.74%，增长迅速；与此同时，公司多层板产量 2020 年度较上年同期增长 31.51%，增幅低于单/双面板，进而使得多层板销量、销售收入增幅低于单/双面板。

2021 年 1-6 月，单/双面板、多层板产量分别占 2020 年度的 61.07%、77.10%，销量分别占 2020 年度的 64.36%、75.23%，多层板产销量增速高于单/双面板，受此影响，多层板收入增速亦高于单/双面板。

2021 年度公司产能预计由 2020 年度的 180 万平方米提升至 220 万平方米以上，整体产能增加 40 万平方米以上，同时多层板因毛利高、盈利能力强，公司接单和生产将会向多层板倾斜，多层板产销量增速将有所提高，单/双面板产销量增速较 2020 年将有所放缓；另一方面，2020 年下半年原材料上涨逐步向下游客户传递，预计 2021 年度公司产品平均价格将有所提高；受产销量和产品价格的综合影响，预计 2021 年度公司单/双面板销售收入增幅将有所放缓，但下滑风险较小。

**（二）披露报告期各期主要产品定价方式、单价变动原因；发行人单/双面板、多层板单价均呈下降趋势，且 2019-2020 年 6 月下降幅度较大的原因**

1. 报告期各期主要产品定价方式、单价变动原因

公司采用成本加成法进行报价，通过客户招标或与客户协商议价确定订单价格，产品定价方式与同行业一致。具体而言，公司综合产品工艺难度、技术要求、物料成本、订单量及单次订单量、客户知名度、客户信誉、产品市场竞争状况、合作意向长短等因素评估确认产品报价，通过客户招标或与客户协商议价确定订单价格；与此同时，PCB 行业订单具有不均衡性，订单充足时，公司会选择性放弃部分低附加值订单以提高生产效益，订单不足时，公司会选择性接受部分低附加值订单以分摊成本。

2. 公司单/双面板、多层板单价均呈下降趋势，且 2019-2020 年 6 月下降幅度较大的原因

报告期内，公司主要产品销售单价及变动情况如下：

单位：元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2020 年 1-6 月 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 单/双面板 | 411.19 | 8.42 | 379.26 | -6.35 | 392.50 | -3.08 | 404.96 | -3.79 | 420.91 |
| 多层板 | 702.26 | -1.73 | 714.61 | -5.91 | 746.49 | -1.72 | 759.53 | -4.40 | 794.48 |

其中：多层板

单位：元/平方米、%

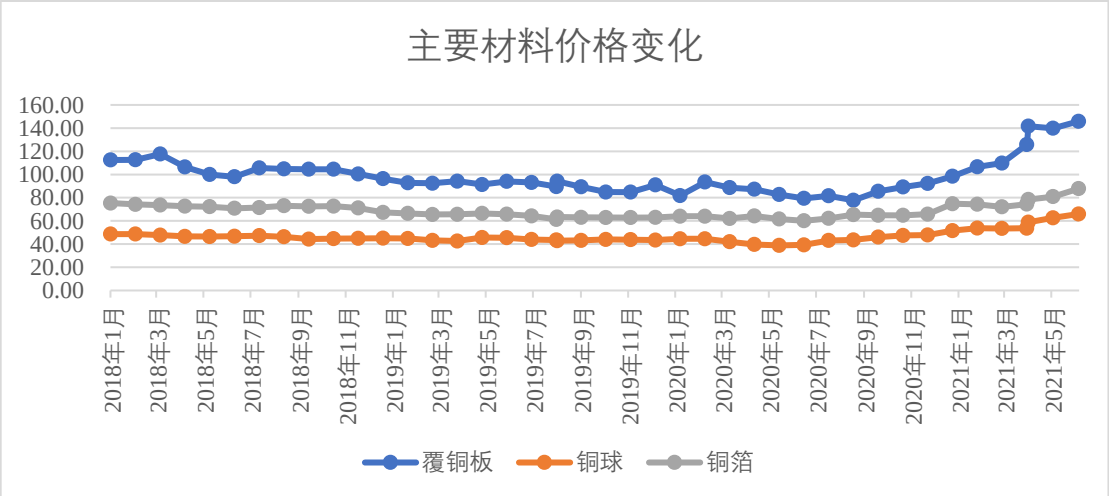
| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价 | 占比 | 单价 | 占比 | 单价 | 占比 | 单价 | 占比 |
| 四层板 | 648.49 | 79.73 | 648.77 | 73.42 | 678.63 | 73.38 | 713.99 | 75.18 |
| 六层及以上 | 1,041.99 | 20.27 | 992.98 | 26.58 | 1,131.30 | 26.62 | 1,206.37 | 24.82 |
| 合　计 | 702.26 | 100.00 | 714.61 | 100.00 | 759.53 | 100.00 | 794.48 | 100.00 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司主要产品销售单价呈下降趋势，单/双面板销售单价由 2018 年度的 420.91 元/平方米下降至 2020 年度的 379.26 元/平方米，2020 年度、2019 年度分别下降 6.35%、3.79%；多层板销售单价由 2018 年度的 794.48 元/平方米下降至 2020 年度的 714.61 元/平方米，2020 年度、2019 年度分别下降 5.91%、4.40%，2021 年 1-6 月，单/双面板销售单价较 2020 年度上涨 8.42%，多层板因销售单价相对较低的四层板收入占比提高，导致多层板销售单价有所下滑。产品销售单价下降的原因如下：

(1) 原材料价格波动影响

报告期内，以覆铜板、铜球、铜箔为代表的主要原材料价格呈先降后升趋势，2018 年度-2020 年上半年总体呈下降趋势，2020 年下半年开始上升明显；同时，上游原材料价格具有向产品销售价格传导性，而不同产品价格传导程度、传导时效存在差异。2018-2020 年度，公司主要产品单价仍呈下降趋势，2021 年 1-6 月单/双面板单价上涨较快，而多层板因单价相对较低的四层板收入占比提高，导致多层板平均单价略有下降。

报告期内，主要材料覆铜板、铜球、铜箔采购价格变动如下：



如上图所示，报告期内，主要材料覆铜板、铜球、铜箔的价格先降后升，2020 年下半年以来上涨迅速，2021 年 1-6 月前述主要材料采购价格已超过 2018 年度高点。

(2) 产能增长，产品结构变化

印制电路板应用领域广泛，不同应用领域产品原材料需求、技术难度、客户行业地位等不尽相同；同时，印制电路板为定制化产品，即便对于同类产品，不同客户对于原材料、加工工艺、技术指标等要求也存在一定差异；产品应用领域差异、定制化要求、订单面积等影响产品生产成本、产品价格。报告期内，受益于产能的增长及产能的逐步释放，公司产品更为多样、订单更为丰富，为充分利用产能、提高生产效益，产品结构随之变化，并影响产品价格。报告期内，公司产品单价及销售结构变化如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 应用领域 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 汽车电子 | 461.24 | 39.36 | 428.35 | 29.48 | 459.60 | 29.93 | 461.00 | 33.49 |
| | 工业控制 | 415.69 | 15.09 | 410.61 | 23.53 | 440.25 | 30.13 | 469.46 | 25.76 |
| | 通信电子及其他 | 374.71 | 45.55 | 341.63 | 46.99 | 352.28 | 39.94 | 370.24 | 40.75 |
| | 平均/小计 | 411.19 | 100.00 | 379.26 | 100.00 | 404.96 | 100.00 | 420.91 | 100.00 |
| 多层板 | 汽车电子 | 749.48 | 50.09 | 761.32 | 48.38 | 830.09 | 47.70 | 870.68 | 49.77 |
| | 工业控制 | 756.67 | 9.05 | 752.15 | 10.35 | 742.35 | 15.86 | 730.10 | 19.56 |
| | 通信电子及其他 | 642.40 | 40.86 | 658.97 | 41.27 | 689.73 | 36.44 | 731.71 | 30.68 |
| | 平均/小计 | 702.26 | 100.00 | 714.61 | 100.00 | 759.53 | 100.00 | 794.48 | 100.00 |

如上表所示，2018-2020 年度，单/双面板产品中销售单价相对较高的汽车电子、工业控制 PCB 产品销售占比由 2018 年度的 59.25%下降至 2020 年度的 53.01%，多面板产品中销售单价相对较高的汽车电子、工业控制 PCB 产品销售占比由 2018 年度的 69.33%下降至 2020 年度的 58.73%，销售单价较高产品收入占比下降使得产品销售单价随之下降，2021 年 1-6 月，各领域单/双面板产品销售单价均有所上涨，而多层板中占比较高的汽车电子、通信电子及其他 PCB 销售单价因层数结构变化有所下降，致使多层板销售单价略有下降。

(3)主要客户销售价格变化

报告期内，受益于产能的增长及产能的逐步释放，公司产品交付能力提升，主要客户销售规模总体有所增长，同时产品销售价格有所变动，具体如下：

单位：元/平方米、%

| 单/双面板前五大客户 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| Fineline Global | 428.88 | 0.36 | 427.35 | -3.85 | 444.47 | -0.99 | 448.91 |
| DVS［注］ | 416.45 | -0.13 | 416.98 | 0.77 | 413.79 | -3.25 | 427.69 |
| 深圳市世纪本原科技股份有限公司(以下简称世纪本原) | 374.97 | 12.68 | 332.76 | -5.71 | 352.92 | -3.39 | 365.29 |
| The EuroTech Group plc | 474.55 | -4.26 | 495.67 | -2.50 | 508.39 | -4.25 | 530.97 |
| J.A. Printed Circuits Company B.V. | 485.92 | -5.79 | 515.79 | 1.82 | 506.59 | 4.51 | 484.75 |
| 双翼科技 | 367.60 | 11.26 | 330.40 | 6.76 | 309.47 | -12.19 | 352.42 |
| 广州芯德通信科技股份有限公司(以下简称芯德通信) | 356.84 | 2.60 | 347.81 | -1.92 | 354.63 | -2.97 | 365.48 |
| 海信集团 | 396.6 | 20.71 | 328.56 | -10.60 | 367.5 | 12.32 | 327.19 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 561.36 | 7.89 | 520.31 | | | | |
| 前五大平均值 | 423.57 | 6.87 | 396.35 | -5.65 | 420.08 | -2.73 | 431.87 |
| 多层板前五大客户 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| Fineline Global | 696.67 | 2.45 | 680.03 | -6.30 | 725.72 | -6.67 | 777.55 |
| 精华电子(苏州)有限公司(以下简称精华电子) | 814.79 | -8.55 | 891.01 | -13.84 | 1,034.13 | -24.84 | 1,375.86 |
| DVS[注] | 664.42 | -0.11 | 665.14 | -5.77 | 705.84 | -1.24 | 714.71 |
| 深圳市宝龙海能达科技有限公司(以下简称海能达) | 842.9 | 9.94 | 766.70 | -16.41 | 917.18 | -10.16 | 1,020.90 |
| 西安诺瓦星云科技股份有限公司(以下简称诺瓦星云) | 598.34 | 6.42 | 562.26 | -4.66 | 589.76 | -6.64 | 631.73 |
| 深圳市瑞昇云创供应链管理有限公司(以下简称瑞昇云创) | 748.89 | -6.86 | 804.09 | 0.90 | 796.93 | 1.64 | 784.05 |
| 深圳市至诚合电子科技有限公司(以下简称至诚合) | 623.5 | 3.28 | 603.71 | -2.19 | 617.20 | 3.99 | 593.51 |
| 剑桥科技 | 647.15 | 6.22 | 609.27 | 4.36 | 583.80 | 9.16 | 534.79 |
| Talent Force | 769.6 | -9.49 | 850.33 | -16.10 | 1,013.56 | 20.55 | 840.80 |
| 双翼科技 | 643.58 | 1.06 | 636.83 | 40.04 | 454.76 | 20.04 | 378.85 |
| 前五大平均值 | 713.81 | -0.39 | 716.60 | -7.35 | 773.44 | -4.11 | 806.58 |

［注］DVS 是指与公司有销售往来的 DVS SRL、Vycom Global sources ltd、VYCOM Europe AG、深圳威康环球资源贸易有限公司，下同

如上表所示，2018-2020 年度，除 J.A. Printed Circuits Company B.V.、

瑞昇云创、剑桥科技、双翼科技外，公司主要客户销售单价整体呈下降趋势；2021 年 1-6 月，除 DVS、EuroTech、J.A. Printed Circuits Company B.V.外，单/双面板主要客户销售单价均有所提高，由此带动单/双面板整体销售单价有所提高；而多层板主要客户中精华电子、DVS、瑞昇云创、Talent Force 销售单价有所下降，致使多层板整体销售单价略有下降。

综上所述，受原材料价格变化、产品结构变化及主要客户销售价格变动的影响，报告期内公司单/双面板销售单价先降后升，多层板销售单价持续下降，但降幅有所收窄。

**（三）比较发行人与同行业可比公司相同产品单价差异、价格变动趋势，结合产品质量、技术水平、应用领域等情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因；发行人产品单价低于同行业可比公司，是否因发行人产品技术水平及产品附加值较低所致；发行人产品是否存在销售价格持续下降的风险，如存在，请进行风险提示**

1. 比较发行人与同行业可比公司相同产品单价差异、价格变动趋势，结合产品质量、技术水平、应用领域等情况，分析并披露发行人与同行业可比公司产品单价差异原因；发行人产品单价低于同行业可比公司，是否因发行人产品技术水平及产品附加值较低所致

(1) 同行业产品价格对比

印制电路板为定制化产品，不同客户、不同应用领域产品在原材料需求、加工工艺、技术难度、订单面积等方面要求不尽相同，影响产品生产成本、产品价格。通常层数越高、加工难度越高、产品精度要求越高，产品单价越高；同时，对于同类产品，小批量产品受订单面积小、生产连贯性弱、生产管理相对复杂、交期短、个性化强、客户对价格敏感度相对较低等影响，单价相对高于大批量板。公司与同行业可比公司产品价格差异亦受此影响，具体如下：

单位：元/平方米

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 综合单价 | 单/双面板 | 多层板 | 综合单价 | 单/双面板 | 多层板 | 综合单价 | |
| 四会富仕 | | 700.45 | 1,225.38 | 921.45 | 699.19 | 1,207.01 | 925.92 | 小批量板为主 |
| 本川智能 | 819.50 | 743.91 | 1,648.44 | 942.71 | 728.76 | 1,230.15 | 863.99 | 小批量板为主 |
| 中富电路 | 1,423.41 | 983.81 | 1,465.64 | 1,390.53 | 778.42 | 1,307.85 | 1,199.47 | 小批量板分别占 38.21%、37.59%、55.77% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 科翔股份 | 695.59 | 403.97 | 744.85 | 633.30 | 428.97 | 739.43 | 658.49 | 大批量板为主 |
| 依顿电子 | 1,018.74 | | | 1,050.97 | | | 1,006.26 | 大批量板为主 |
| 世运电路 | 753.69 | | | 779.61 | | | 736.27 | 大批量板为主 |
| 奥士康 | 644.92 | | | 616.65 | | | 623.12 | 大批量板为主 |
| 广东骏亚 | 580.42 | | | 403.23 | | | 479.82 | 大批量板为主 |
| 胜宏科技 | 782.32 | | | 720.02 | | | 743.94 | 大批量板为主 |
| 景旺电子 | 998.25 | | | 1,023.40 | | | 948.85 | 大批量板为主 |
| 平均值 | 857.43 | 708.04 | 1,271.08 | 848.19 | 658.83 | 1,121.11 | 818.61 | |
| 公司 | 525.18 | 404.96 | 759.53 | 572.40 | 420.91 | 794.48 | 580.51 | 大批量板为主 |

注：科翔股份、中富电路、四会富仕、本川智能 2018 年度、2019 年度披露产品价格；其他同行业可比上市公司未分产品披露销量，销售单价=销售收入/总销量；因沪电股份未披露总销量，综合单价不可比；四会富仕 2020 年未披露销售数量

如上表所示，公司、科翔股份产品以大批量板为主，产品单价低于小批量生产或小批量占比较高的四会富仕、本川智能、中富电路。

与科翔股份相比，公司单/双面板单价与科翔股份相近，多层板单价略高于科翔股份，主要原因是公司多层板中单价相对较高的汽车电子板、工业控制板占比相对较高，而科翔股份产品主要应用于消费电子、通讯电子等，应用领域差异导致公司产品价格与科翔股份存在一定差异。公司、科翔股份产品应用领域对比如下：

单位：%

| 应用领域 | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| | 公司 | 科翔股份 | 公司 | 科翔股份 |
| 汽车电子 | 41.07 | 13.69 | 43.01 | 10.81 |
| 工业控制 | 21.18 | 27.13 | 22.13 | 23.18 |
| 消费电子、通信电子及其他 | 37.75 | 59.18 | 34.86 | 66.01 |
| 合　计 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

注：科翔股份未披露 2020 年度各应用领域收入占比

此外，大批量为主的可比公司中，受产品结构、应用领域、内外销结构等差异综合影响，依顿电子、景旺电子、世运电路、胜宏科技综合单价相对较高，公司、奥士康、科翔股份接近，广东骏亚略低。

(2) 同类产品单价变动趋势

报告期内，中富电路、科翔股份产品单价呈上涨趋势，同期公司产品单价

呈下降趋势，单价变动趋势存在差异，主要原因是：报告期内，公司产能快速增长，为公司承接多种订单提供空间，产品更为多样，收入增长的同时，产品结构变化，销售单价相对较高的汽车电子板、工业控制板占比下降，产品单价随之略有下降；而同行业公司中中富电路单价较高的 5G 类产品收入占比提高，科翔股份单价较高的视频监控类产品收入占比提高，因而产品单价呈上涨趋势。

综上所述，产品批量大小、产品应用领域、产品结构差异是公司与同行业可比公司同类产品价格存在一定差异的主要原因；公司产品单价低于同行业可比公司，主要系公司产品以大批量为主、大批量板单价相对较低所致，并非公司产品技术水平及产品附加值较低所致。

2. 公司产品是否存在销售价格持续下降的风险，如存在，请进行风险提示

报告期内，受原材料价格变动、产能提升对产品结构调整以及主要客户销售价格下降等综合因素影响，公司产品销售单价分别为 580.51 元/平方米、572.40 元/平方米、525.18 元/平方米和 549.09 元/平方米，产品销售价格先降后升。如未来公司不能优化产品结构，公司产品销售单价可能下降，从而对公司的经营业绩带来不利影响。

公司已在招股说明书补充披露产品价格下降风险。

**（四）披露报告期内寄售模式销售金额、主要客户、与发出商品的匹配性**

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 寄售 | 6,887.49 | 12.34 | 6,129.83 | 7.92 | 1,140.02 | 1.90 | 495.65 | 0.95 |
| 非寄售 | 48,913.18 | 87.66 | 71,242.71 | 92.08 | 58,888.52 | 98.10 | 51,882.07 | 99.05 |
| 合 计 | 55,800.68 | 100.00 | 77,372.54 | 100.00 | 60,028.54 | 100.00 | 52,377.72 | 100.00 |

如上表所示，公司主营业务收入以非寄售为主，报告期内，非寄售收入分别为 51,882.07 万元、58,888.52 万元、71,242.71 万元和 48,913.18 万元，分别占同期主营业务收入的 99.05%、98.10%、92.08%和 87.66%；随着双翼科技、深圳市中兴康讯电子有限公司(以下简称中兴康讯)、海信集团等寄售客户收入增加，寄售收入增长较快。

1.寄售主要客户

单位：万元、%

| 客户名称 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 双翼科技 | 3,740.73 | 54.31 | 3,919.81 | 63.95 | 865.35 | 75.91 | 436.95 | 88.16 |
| 中兴康讯 | 1,765.89 | 25.64 | 1,002.15 | 16.35 | 1.08 | 0.10 | | |
| 海信集团 | 1,154.00 | 16.76 | 766.14 | 12.50 | 115.85 | 10.16 | 1.87 | 0.38 |
| 其他 | 226.87 | 3.29 | 441.73 | 7.20 | 157.74 | 13.83 | 56.83 | 11.46 |
| 合 计 | 6,887.49 | 100.00 | 6,129.83 | 100.00 | 1,140.02 | 100.00 | 495.65 | 100.00 |

如上表所示，公司寄售客户主要为双翼科技、中兴康讯、海信集团，报告期内前述客户合计分别占寄售收入的 88.54%、86.17%、92.80%和 96.71%。报告期内，公司向主要寄售客户销售收入增长较快。

2.寄售模式下，寄售收入与发出商品的匹配性

报告期内，寄售模式下，当期寄售收入与期末发出商品余额的比对如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月/2021 年 6 月末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 寄售收入① | 6,887.49 | 6,129.83 | 1,140.02 | 495.65 |
| 期末寄售客户发出商品余额② | 2,430.17 | 1,055.00 | 179.22 | 23.78 |
| 占 比③=②/① | 35.28 | 17.21 | 15.72 | 4.80 |

如上表所示，报告期各期末，寄售客户发出商品余额占当期寄售收入比例分别为 4.80%、15.72%、17.21%和 35.28%，呈上涨趋势，主要系双翼科技、中兴康讯发出商品增长较快所致，双翼科技、中兴康讯为公司通信电子 PCB 寄售客户，受客户生产备货要求以及发出商品至相关收入确认周期约为 40 天左右，因而形成较大发出商品余额。

综上，寄售收入与寄售客户发出商品匹配。

**（五）披露报告期内发行人客户数量及对其平均销售额，订单数量及其平均订单金额，小批量板和大批量板的销售金额及其占比**

1. 报告期内，公司客户数量及其平均销售额、订单数量及其平均销售额情况如下：

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 主营业务收入(万元) | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 客户数量(家) | 191 | 215 | 181 | 167 |
| 客户平均销售额(万元/家) | 292.15 | 359.87 | 331.65 | 313.64 |
| 订单金额(万元) | 69,811.03 | 92,107.17 | 63,706.56 | 53,227.62 |
| 订单数量(万个) | 1.20 | 2.18 | 2.00 | 1.59 |
| 平均订单金额(万元/个) | 5.80 | 4.23 | 3.19 | 3.35 |

如上表所示，2018-2020 年度，随着客户数量、订单数量持续增长，公司

主营业务收入、订单金额持续增长。

2. 小批量板和大批量板的销售金额及其占比

根据行业惯例将订单面积超过 50 平方米划分为大批量板，订单面积不超过 50 平方米划分为小批量板，报告期内，公司大批量板和小批量板销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 大批量 | 50,138.49 | 89.85 | 70,491.82 | 91.11 | 55,277.89 | 92.09 | 49,168.08 | 93.87 |
| 小批量 | 5,645.32 | 10.12 | 6,729.42 | 8.70 | 4,750.65 | 7.91 | 3,209.64 | 6.13 |
| 加工服务 | 16.87 | 0.03 | 151.30 | 0.19 | | | | |
| 合 计 | 55,800.68 | 100.00 | 77,372.54 | 100.00 | 60,028.54 | 100.00 | 52,377.72 | 100.00 |

如上表所示，公司产品以大批量为主，大批量产品收入占比分别为 93.87%、92.09%、91.11%和 89.85%，小批量产品金额及占比相对较小。

**（六）核查程序及核查意见**

1. 针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 取得公司销售收入明细表，了解公司不同产品收入、结构占比、销售单价等情况，并就变动的原因向财务总监、市场营销部负责人进行询问；

(2) 访谈公司总经理、市场营销部负责人，了解报告期内公司产品订单及销售情况，了解产品定价方式、产品价格影响因素；询问报告期内产品价格呈下降趋势的原因、与同行业可比公司产品的差异及销售价格差异原因；了解单双面板市场应用领域情况，公司未来对单双面板产品的产能分配及是否会存在下滑的情况；

(3) 访谈公司总经理、生产部负责人，了解报告期内公司产能变动情况；了解公司 2018 年、2019 年度单双面板产量增速较为缓慢的原因以及产能在不同订单产品中的安排；了解公司 2020 年以及 2021 年 1-6 月的产能情况等；

(4) 查阅公司材料采购明细账，了解公司主要原材料价格走势，并分析对公司产品价格的影响；

(5) 查阅公司主要客户销售订单，了解产品销售价格及变动情况；对比不同层数、不同应用领域、不同订单面积的产品价格情况，了解差异及原因；

(6) 查阅同行业资料，了解同行业可比公司销售模式、收入确认政策、产

品类别、应用领域、技术水平、定价方式及价格变动趋势等，对比公司与同行业可比公司是否存在明显差异，了解差异的原因及合理性；

(7) 查阅公司寄售客户销售明细表、抽查寄售客户对账单，了解主要寄售客户组成情况、收入确认具体原则、对账周期等情况；查阅公司发出商品明细表，了解寄售客户期末发出商品情况，分析各期变动情况；结合寄售收入分析寄售客户发出商品与寄售收入的匹配性；

(8) 查阅公司各期销售订单明细表，结合各期销售收入、客户数量、订单数量，分析客户平均销售额、平均订单金额及变动情况；

(9) 查阅销售收入明细表，了解公司小批量板和大批量板的销售金额及其占比情况；

(10) 查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已进行披露。

2. 核查意见

(1) 报告期内，公司产品收入持续增长，主要是公司产能、产量增加所致；同时，受产品结构调整、产能逐步释放影响，单/双面板、多层板增幅略有不同；公司分类产品的变动主要基于产能及订单；2019 年度单/双面板增幅较为缓慢，主要原因为当期产能不足，公司优先选择毛利高的多层板订单进行生产、销售；2019 年度下半年以来，随着湖北金禄产线投产及设备的不断投入，公司产能逐步提高，2020 年度单/双面板产量较上年同期增长 48.74%，2021 年 1-6 月，单/双面板、多层板产量分别占 2020 年度的 61.07%、77.10%，销量分别占 2020 年度的 64.36%、75.23%，多层板产销量增速高于单/双面板，预计 2021 年度公司产能继续增加，单/双面板销售收入增幅将有所放缓，但下滑风险较小；

(2) 公司采用成本加成法进行报价，受产品工艺难度、技术要求、物料成本、订单量、产品市场竞争状况等因素影响，产品单价存在一定的变动；2019 年度、2020 年 1-6 月，公司产品单价呈下降趋势，系主要原材料市场价下降、产品销售结构变动以及主要客户销售单价下降等综合因素影响所致；

(3) 印制电路板为定制化产品，受产品应用领域不同、加工工艺、技术难度、订单面积等因素影响，公司相同产品单价及变动趋势与同行业存在一定的差异；公司产品单价低于同行业可比公司，主要系公司产品以大批量为主、大批量板单价相对较低，并非公司产品技术水平及产品附加值较低；报告期内，

受原材料价格整体下降、产能提升对产品结构调整以及主要客户销售价格下降等综合因素影响，公司产品销售价格存在持续下降风险；

(4) 寄售模式下公司销售金额、主要客户与发出商品匹配；

(5) 报告期内，随着客户数量、订单数量持续增长，公司主营业务收入、订单金额持续增长,同时，公司订单主要以中大批量为主，小批量占比相对较小；

(6) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**（七）披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期营业收入、应收账款的函证、走访情况及核查意见**

1. 函证情况

报告期各期，我们对主要客户的营业收入、应收账款余额进行函证，并对函证结果进行核对与评价，对回函不符的客户，了解不符原因并编制回函调节表，对未回函的客户执行替代测试。具体情况如下：

(1) 收入

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入① | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 52,777.49 |
| 发函金额② | 49,740.23 | 67,461.57 | 52,897.19 | 46,205.27 |
| 发函比例③=②/① | 86.35 | 85.17 | 86.80 | 87.55 |
| 回函客户销售金额④ | 47,997.23 | 64,176.05 | 48,851.31 | 41,927.69 |
| 回函客户销售金额占发函金额比例⑤=④/② | 96.50 | 95.13 | 92.35 | 90.74 |
| 替代测试金额⑥ | 1,743.00 | 3,285.52 | 4,045.88 | 4,277.58 |
| 替代测试比例⑦=⑥/② | 3.50 | 4.87 | 7.65 | 9.26 |

(2) 应收账款

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 期末应收账款余额① | 34,437.37 | 27,691.23 | 26,208.96 | 18,546.95 |
| 发函金额② | 29,813.20 | 23,505.24 | 22,330.09 | 15,632.79 |
| 发函比例③=②/① | 86.57 | 84.88 | 85.20 | 84.29 |
| 回函客户应收账款金额④ | 29,014.55 | 21,660.82 | 20,057.02 | 14,270.53 |
| 回函客户应收账款金额占发函金额比例⑤=④/② | 97.32 | 92.15 | 89.82 | 91.29 |
| 替代测试金额⑥ | 798.65 | 1,844.42 | 2,273.07 | 1,362.26 |
| 替代测试占发函金额比例⑦=⑥/② | 2.68 | 7.85 | 10.18 | 8.71 |

(3)回函情况分析

报告期各期，存在部分客户回函金额不符，具体如下：

单位：万元

| 营业收入 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 发函金额① | 49,740.23 | 67,461.57 | 52,897.19 | 46,205.27 |
| 已回函客户销售金额② | 47,997.23 | 64,176.05 | 48,851.31 | 41,927.69 |
| 回函金额③ | 48,092.35 | 64,250.44 | 48,427.45 | 42,063.20 |
| 回函差异④=②-③ | -95.12 | -74.39 | 423.86 | -135.51 |
| 应收账款 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
| 发函金额① | 29,813.20 | 23,505.24 | 22,330.09 | 15,632.79 |
| 已回函客户应收账款金额② | 29,014.55 | 21,660.82 | 20,057.02 | 14,270.53 |
| 回函金额③ | 28,681.05 | 21,281.93 | 19,518.81 | 14,246.55 |
| 回函差异④=②-③ | 333.50 | 378.89 | 538.22 | 23.98 |

经核查，公司存在回函差异的原因主要为：

1）入账时间性差异情况：公司根据客户签收或报关后取得的货代签收单或提单等单据确认收入，而部分客户根据实际收到发票确认采购及应付账款；

2）品质扣款会计处理差异。公司将品质扣款直接冲减当期收入、应收账款，而客户的采购额未剔除品质扣款金额；

针对上述回函差异情况我们主要通过执行如下程序进一步核实：

1）核实差异形成的原因及其合理性；

2）取得形成上述差异的销售合同或订单、发货单、签收单、对账单、报关单、提单、装箱单、入仓单、发票以及收款凭证等资料检查其销售的真实性，并检查公司是否记录于正确的会计期间；

3）针对品质扣款部分，检查扣款相应的扣款单据。

(4) 对未回函部分实施替代测试

针对未回函的客户执行替代程序，通过检查销售合同或订单、发货单、签收单、报关单、提单、装箱单、入仓单、发票以及收款凭证等资料，验证期末应收账款余额和收入的真实性和准确性。

2. 走访情况

我们对报告期主要客户进行了走访，走访客户及视频访谈对应销售金额及比例如下：

(1) 实地走访

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入金额 | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 52,777.49 |
| 走访客户营业收入金额 | 40,207.74 | 60,183.18 | 48,113.44 | 37,547.5237,421.35 |
| 占比 | 69.81 | 75.98 | 78.95 | 70.90 |
| 期末应收账款余额 | 34,437.37 | 27,691.23 | 26,208.96 | 18,546.95 |
| 走访客户应收账款余额 | 23,970.81 | 20,254.95 | 21,280.78 | 14,661.44 |
| 占　比 | 69.61 | 73.15 | 81.20 | 79.05 |

注：实地走访包括走访客户经营所在地、客户办事处，其中境外客户以走访其在境内的办事处为主

(2) 视频访谈

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入金额 | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 52,777.49 |
| 视频访谈营业收入金额 | 4,588.83 | 5,182.38 | 4,283.50 | 3,748.29 |
| 占比 | 7.97 | 6.54 | 7.03 | 7.10 |
| 期末应收账款余额 | 34,437.37 | 27,691.23 | 26,208.96 | 18,546.95 |
| 视频访谈客户应收账款余额 | 2,216.90 | 2,175.57 | 1,229.15 | 1,049.96 |
| 占　比 | 6.44 | 7.86 | 4.69 | 5.66 |

综上，我们已对营业收入、应收账款实施函证程序，回函比例较高，对未回函客户执行了替代程序，已对主要客户进行实地走访或视频访谈程序；函证、走访程序能有效验证公司营业收入、应收账款的真实、准确。

**二、关于境外销售：申报文件显示，报告期各期发行人境外销售收入占比较高，分别达到 48.09%、48.14%、43.93%、45.15%。发行人未按照本所《招股说明书信息披露审核关注要点》（以下简称《审核关注要点》）29-2-1-1 的要求披露相关信息。**

**请发行人：(1)按照本所《审核关注要点》29-2-1-1 的要求披露外销相关信息。(2)披露报告期各期，外销前五大客户基本情况、成立时间、实际控制人、董监高，外销客户及其实际控制人、董监高与发行人及其实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或者其他密切关系。(3)按国家或**

**地区披露外销收入及其占比；主要外销产品及其终端用途；比较同行业可比公司与发行人的外销模式、外销占比、产品类型、终端应用领域、销售区域、外销毛利率，分析相关差异的原因。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查程序、比例，发表核查意见的依据是否充分。（审核问询函问题 4）**

**（一）按照本所《审核关注要点》29-2-1-1 的要求披露外销相关信息**

1. 同行业可比公司的外销占比情况，报告期各期发行人主要境外客户(如前五名)的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入比例

(1) 公司外销占比及同行业公司外销占比情况

1) 报告期各期，公司外销收入及占比情况

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 境外销售收入 | 23,850.09 | 30,449.22 | 26,372.03 | 25,215.65 |
| 主营业务收入 | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 占　比 | 42.74 | 39.35 | 43.93 | 48.14 |

2) 同行业可比公司外销收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：%

| 同行业公司 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|
| 沪电股份 | 53.23 | 46.06 | 57.17 |
| 景旺电子 | 40.41 | 41.65 | 41.21 |
| 胜宏科技 | 60.85 | 57.01 | 49.13 |
| 依顿电子 | 82.22 | 87.30 | 89.05 |
| 世运电路 | 88.57 | 91.37 | 90.85 |
| 奥士康 | 56.94 | 62.53 | 60.99 |
| 广东骏亚 | 20.27 | 20.20 | 9.45 |
| 科翔股份 | 10.33 | 12.47 | 12.48 |
| 中富电路 | 26.08 | 30.74 | 40.07 |
| 四会富仕 | 58.84 | 61.33 | 65.14 |
| 本川智能 | 39.04 | 35.78 | 50.31 |
| 平均数 | 48.80 | 49.68 | 51.44 |
| 公司 | 39.35 | 43.93 | 48.14 |

注：沪电股份主营业务收入基数剔除房屋销售及物业收入；2021 年 1-6 月，同行业公司未披露内外销

根据 Primark 数据，中国为全球 PCB 行业的最大生产国，公司及上述同行业可比公司均有出口外销业务，同时外销业务占比不尽相同，依顿电子、世运电路、奥士康、胜宏科技、四会富仕等公司外销占比相对较高，广东骏亚、科翔股份、中富电路外销占比相对较低，公司、沪电股份、景旺电子、本川智能外销占比相近。

(2) 报告期各期，公司对前五大境外客户销售金额及占公司外销收入、营业收入比例情况

单位：万元

1) 2021 年 1-6 月

| 客户名称 | 销售额 | 占外销收入比(%) | 占营业收入比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 8,652.43 | 36.28 | 15.02 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 3,312.24 | 13.89 | 5.75 | 单/双面板、多层板 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 2,656.66 | 11.14 | 4.61 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force International Ltd.(以下简称 Talent Force) | 1,827.04 | 7.66 | 3.17 | 单/双面板、多层板 |
| The EuroTech Group plc(以下简称 EuroTech) | 1,573.39 | 6.60 | 2.73 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 18,021.76 | 75.57 | 31.28 | |

2) 2020 年度

| 客户名称 | 销售金额 | 占外销收入比(%) | 占营业收入比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 8,973.42 | 29.47 | 11.33 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 4,824.15 | 15.84 | 6.09 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 3,094.78 | 10.16 | 3.91 | 单/双面板、多层板 |
| EuroTech | 2,914.22 | 9.57 | 3.68 | 单/双面板、多层板 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 1,412.84 | 4.64 | 1.78 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 21,219.41 | 69.68 | 26.79 | |

3) 2019 年度

| 客户名称 | 销售金额 | 占外销收入比(%) | 占营业收入比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 7,183.68 | 27.24 | 11.79 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 4,890.05 | 18.54 | 8.02 | 单/双面板、多层板 |
| EuroTech | 2,853.41 | 10.82 | 4.68 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 2,098.41 | 7.96 | 3.44 | 单/双面板、多层板 |
| QuicktronicsPCB&Electronic Service GmbH(以下简称 Quicktronics) | 1,173.79 | 4.45 | 1.93 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 18,199.34 | 69.01 | 29.86 | |

4) 2018 年度

| 客户名称 | 销售金额 | 占外销收入比(%) | 占营业收入比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 6,254.26 | 24.80 | 11.85 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 5,988.05 | 23.75 | 11.35 | 单/双面板、多层板 |
| EuroTech | 2,969.64 | 11.78 | 5.63 | 单/双面板、多层板 |
| Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG | 1,200.12 | 4.76 | 2.27 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 1,174.91 | 4.66 | 2.23 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 17,586.98 | 69.75 | 33.32 | |

注：Fineline Global、DVS 等客户上述销售金额仅包括公司向其外销金额

由上表可知，报告期内，公司前五大境外客户销售金额分别为 17,586.98 万元、18,199.34 万元、21,219.41 万元和 18,021.76 万元，占外销收入比分别为 69.75%、69.01%、69.68%和 75.57%，2018-2020 年度占比相对稳定，2021 年 1-6 月，占比有所提升，主要原因一方面为 2021 年海外疫情对当地企业生产经营的影响有所改善，公司外销客户 Fineline、 DVS、 Eurotech 订单需求增加，另一方面为公司 2020 年下半年拓展的外销客户 HY GLOBAL CO.,LTD 在 2021 年上半年订单放量增长。

(3) 公司前五大境外客户简介

| 序号 | 客户名称 | 简介 | 成立时间 | 实际控制人 | 股东情况 | 董监高 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fineline Global | Fineline Global集团为全球PCB知名贸易商 | 2011年 | 邱醒亚 | 兴森快捷香港有限公司（兴森科技002436全资子公司）持股100% | 董事：邱醒亚、Eric Tiong Hin Won、TIONG HIN WON、陈岚、Xiaoyue Xiao；高级管理人员：Eliyahu Ikan(CEO) |
| 2 | DVS | 欧洲知名PCB贸易商 | 2004年 | Vigo Denis | Vigo Denis持股100.00% | 董事：Vigo Denis |
| 3 | Talent Force | 香港PCB贸易商 | 2006年 | 谭嘉麟 | 谭嘉麟持股100% | 董事：谭嘉麟；高级管理人员：Snow Zhang |
| 4 | QuickTronics | 德国PCB贸易商 | 2005年 | Ferdinand Quick | Ferdinand Quick持股100.00% | 总经理：Ferdinand Quick |
| 5 | EuroTech | 英国知名PCB制造商 | 1991年 | David Keith Douglas | David Keith Douglas持有15,000股；Keith Hole持有3,400股；Jeremy Wakeford持有1,000股；Simon Beckett持有20股 | 董事：Simon Beckett、David Keith Douglas、Keith Hole、Jeremy Wakeford |
| 6 | HY Global Co.,Ltd | 韩国知名PCB贸易商 | 2008年 | BAEK HO SAN | BAEK HO SAN持股81%；MA JIN PYUNG持股19% | 总裁兼首席执行官：BAEK HO SAN；董事：MA JIN PYUNG |
| 7 | Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG | 德国PCB贸易商 | 1978年 | Storz Verwaltungsgesellschaft mbH | Storz Verwaltungsgesellschaft mbH 普通合伙人；Storz Rainer Walter 有限合伙人 | 有限责任合伙人：Rainer Walter Storz，Torsten Bachmann；普通合伙人：Storz VerwaltungsgesellschaftmbH |

注：外销客户基本信息来自中信保报告或者上市公司公开披露资料

2. 报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况，分析发行人境外销售收入与上述数据的匹配情况

(1) 公司境外销售收入与海关出口数据

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 海关出口数据①[注 1] | 23,612.18 | 29,407.67 | 26,558.81 | 25,553.80 |
| 减：本期报关，下期满足收入确认条件 | 192.83 | 112.14 | 257.59 | 391.52 |
| 加：上期报关，本期满足收入确认条件 | 106.91 | 247.68 | 386.91 | 77.44 |
| 海关出口数据调整后数据② | 23,526.26 | 29,543.21 | 26,688.13 | 25,239.72 |
| 公司外售收入金额③[注 2] | 23,530.35 | 29,458.99 | 26,659.05 | 25,240.47 |
| 差异金额(④=②-③) | -4.09 | 84.23 | 29.08 | -0.76 |
| 差异率⑤=④/③ | -0.02 | 0.29 | 0.11 | |

[注 1]海关出口数据为公司依据各年度电子口岸打印报关单数据汇总金额，并按照各月月初折算汇率折算为人民币金额

[注 2]由于海关出口数据仅适用于中国境内主体对外销售的情形，故上述外销收入金额仅为公司及子公司对外报关出口销售数据，未包括公司境外子公司对外销售以及境内公司向境外子公司销售未实现利润部分的抵消情况

由上表可知，报告期内，公司海关出口数据分别为 25,553.80 万元、26,558.81 万元、29,407.67 万元和 23,612.18 万元，与公司外销收入存在一定差异，主要系公司不同贸易方式导致收入确认时点与出口报关时点存在差异所致。公司境外销售产品，采用 FOB、CIF 贸易的，在开具出口发票、办理完出口报关手续、取得报关单及提单时确认收入；采用 FCA 贸易模式的，公司已按合同(订单)约定将产品交付给买方或买方指定的地点并取得签收单时确认收入；采用寄售模式的，公司先发货至客户指定仓库，根据客户领用数据核对无误确认收入；而海关通常在公司完成报关并通关后统计相关出口数据，公司收入确认时间和海关统计数据时间存在时间性差异。剔除此因素影响后，报告期内，海关出口数据与外销收入差异分别为-0.76 万元、29.08 万元、84.23 万元以及-4.09 万元，整体差异较小，其主要为海关出口收入与公司外销收入采用的汇率不同以及外销出口品质扣款冲减收入所致。

(2) 公司海关出口数据与出口退税金额

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申报出口退税销售额①[注] | 24,672.26 | 26,131.36 | 32,492.86 | 13,649.32 |
| 减：上年确认收入，本期申报出口退税金额 | 14,224.32 | 11,012.53 | 16,940.26 | 5,039.89 |
| 加：本年确认收入，尚未申报出口退税金额 | 13,166.46 | 14,299.20 | 11,012.53 | 16,940.26 |
| 申报出口退税销售额调整后数据② | 23,614.40 | 29,418.03 | 26,565.13 | 25,549.69 |
| 海关出口金额③ | 23,612.18 | 29,407.67 | 26,558.81 | 25,553.80 |
| 差异金额(④=②-③) | 2.22 | 10.36 | 6.32 | -4.11 |
| 差异率⑤=④/③ | 0.01 | 0.04 | 0.02 | -0.02 |

[注] 申请出口退税销售额系从申报出口退税系统导出明细数据，已采用各月月初汇率折算为人民币申报出口退税销售额

如上表所示，报告期各期，公司申报出口退税销售额分别为 13,649.32 万元、32,492.86 万元、26,131.36 万元和 24,672.26 万元，与海关出口数据存在差异，主要系公司申报出口退税时点与海关结关时间存在差异所致，根据生产企业出口货物免抵退税申报相关规定，公司应在货物报关出口之日次月起至次年 4 月 30 日前的各增值税纳税申报期内收齐有关凭据，向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税，逾期的，企业不得申报免抵退税。剔除时间差异影响外，报告期内，公司申报出口退税销售额与海关出口数据差异分别为-4.11 万元、6.32 万元、10.36 万元、2.22 万元，差异较小。

(2) 报告期各期，公司境外客户应收账款函证情况

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 应收账款余额① | 9,853.38 | 8,167.11 | 6,838.24 | 6,415.22 |
| 发函金额② | 8,446.67 | 7,165.39 | 6,424.85 | 5,593.65 |
| 发函比例③=②/① | 85.72 | 87.73 | 93.95 | 87.19 |
| 回函应收账款金额④ | 8,041.86 | 6,834.45 | 6,140.35 | 5,415.80 |
| 回函占应收账款余额比例⑤=④/① | 81.62 | 83.68 | 89.79 | 84.42 |

如上表所示，公司外销客户应收账款回函金额分别为 5,415.80 万元、6,140.35 万元、6,834.45 万元和 8,041.86 万元，回函金额占应收账款余额比例分别为 84.42%、89.79%、83.68%和 81.62%，回函情况较好。

3. 报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格明显高于境内销售价格、或境外销售毛利率明显高于境内销售毛利率的情形，如存在应分析原因

报告期内，公司同类产品境内外销售价格及销售毛利率情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 销售区域 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 |
| 单/双面板 | 内销 | 371.65 | 16.57 | 334.73 | 14.57 | 353.03 | 14.95 | 373.52 | 11.26 |
| | 外销 | 454.91 | 14.31 | 446.37 | 19.35 | 453.09 | 23.19 | 458.56 | 21.84 |
| 多层板 | 内销 | 697.06 | 21.03 | 699.39 | 23.75 | 744.22 | 25.75 | 800.10 | 29.07 |
| | 外销 | 711.53 | 20.88 | 745.77 | 29.37 | 789.00 | 30.17 | 785.91 | 27.98 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司外销单价及毛利率高于内销，主要原因为：(1) 国内集中了全球 PCB 过半的产能，相较于境外市场，国内市场竞争更为激烈，市场价格信息更为对称，因而同类产品境外销售价格及销售毛利率通常高于境内；(2) 公司定价考虑物流成本因素，外销整体物流费用高于内销，销售定价一般高于境内；(3) 外销产品中毛利率相对较高的汽车电子 PCB、工业控制 PCB 占比高于内销，2018-2020 年度，外销产品中汽车电子及工业控制 PCB 合计占比分别为 80.92%、81.92%和 79.68%，高于同期内销占比。

2021 年 1-6 月，受原材料价格快速上涨影响，相较于内销外销材料价格传导更为滞后，加之人民币升值影响外销产品单价，致使外销毛利率快速下降并低于内销毛利率。

2021 年 1-6 月，单/双面板、多层板外销毛利率低于内销，一方面本期受原材料价格快速上涨影响，相较于内销外销材料价格传导更为滞后，致使外销毛利率快速下降并低于内销毛利率。另一方面内外销生产厂商、贸易商销售收入结构占比变动影响。报告期内，内外销客户收入结构情况如下：

单位：%

| 销售区域 | 客户类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 毛利率 | 销售占比 | 毛利率 | 销售占比 | 毛利率 | 销售占比 | 毛利率 | 销售占比 |
| 内销 | 生产商客户 | 20.43 | 79.74 | 21.81 | 72.57 | 25.17 | 64.42 | 25.77 | 64.77 |
| | 贸易商客户 | 16.27 | 20.26 | 16.95 | 27.43 | 18.32 | 35.58 | 19.23 | 35.23 |
| | 合 计 | 19.57 | 100.00 | 20.47 | 100.00 | 22.73 | 100.00 | 23.46 | 100.00 |
| 外销 | 生产商客户 | 22.51 | 21.59 | 31.88 | 29.52 | 30.68 | 29.54 | 27.45 | 30.72 |
| | 贸易商客户 | 16.37 | 78.41 | 21.41 | 70.48 | 25.07 | 70.46 | 23.57 | 69.28 |
| | 合 计 | 17.70 | 100.00 | 24.51 | 100.00 | 26.73 | 100.00 | 24.76 | 100.00 |

如上表所示，内销以生产商客户为主，外销以贸易商客户为主，客户销售结构影响内外销整体毛利率，就同类型客户而言，外销客户毛利率高于内销客

户。2018 年度-2020 年度同类型客户外销毛利率相对高于内销客户，从而使得外销毛利率高于内销毛利率；2021 年 1-6 月，受原材料价格快速上涨影响，相较于内销外销材料价格传导更为滞后，加之人民币升值影响外销产品单价，同类型客户内外销毛利率接近，而内销中毛利率相对较高的生产商客户占比较高，致使内销毛利率高于外销。

2018 年度，多层板内销销售单价及毛利率高于外销销售单价及毛利率，主要原因是公司 2016 年度进入宁德时代供应商体系，2017 年开始向宁德时代指定的贴片厂精华电子、伟创力、海能达等供货，2018 年度销售规模大幅度增加，而该类产品销售单价、毛利率相对较高。2019 年度、2020 年度相关产品销售单价下调，多层板内销毛利率随之下降并低于外销毛利率。

4. 报告期内公司境外销售的主要地区与公司出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，如发生重大不利变化还应披露具体情况并进行风险提示，并分析对公司出口的影响

报告期内，除美国因中美贸易摩擦对印制电路板加征收关税外，公司其他主要出口国或地区未对印制电路板设置关税、进口配额等贸易壁垒或存在贸易摩擦的情形。中美贸易摩擦对公司的影响如下：

| 政策情况 | 关税加征比例 |
| --- | --- |
| 2018 年 7 月，美国政府发布第二批加征关税商品清单，自 2018 年 9 月 24 日起，对 2,000 亿美元的中国进口产品加征 10%的关税，PCB(空板)被列入加征商品名单。 | 10% |
| 自 2019 年 5 月 10 日起，美国政府对 2,000 亿美元的中国进口产品加征关税由 10%提高至 25%。 | 25% |
| 2020 年 2 月 5 日至 2020 年 8 月 7 日，美国政府对从中国进口的双面和四层刚性板免征关税，后该项政策延续至 2020 年 12 月 31 日 | 部分产品免征 |

报告期内，公司向美国客户销售收入情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 出口美国产品收入 | 973.84 | 1,064.33 | 1,035.83 | 1,038.21 |
| 占主营业务收入比 | 1.75 | 1.38 | 1.73 | 1.98 |

如上表所示，报告期内，公司直接向美国出口产品销售收入占比分别为 1.98%、1.73%、1.38%、1.75%，占比较低，中美贸易摩擦对公司整体经营不会构成重大不利影响。整体来看，报告各期销售金额相对稳定，加征关税前后，

公司出口美国产品销售金额未见明显下滑。

公司已在招股说明书披露相关风险。

5. 报告期内汇兑损益对发行人的业绩影响情况，如存在较大影响还应进行风险提示，并披露发行人所采取的应对外汇波动风险的具体措施

报告期内，公司外销收入分别为 25,215.65 万元、26,372.03 万元、30,449.22 万元、23,850.09 万元，占主营业务收入比例分别为 48.14%、43.93%、39.35%、42.74%。公司外销收入主要以美元进行定价和结算，人民币兑美元汇率波动会对公司的业绩产生影响。报告期内，公司汇兑损益分别为-299.01 万元、-88.69 万元、380.53 万元和 150.64 万元，汇兑损益对公司经营业绩影响如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 汇兑损益 | 150.64 | 380.53 | -88.69 | -299.01 |
| 利润总额 | 4,953.09 | 7,762.08 | 5,241.51 | 4,659.34 |
| 占利润总额的比例 | 3.04 | 4.90 | -1.69 | -6.42 |

如上表所示，报告期内，公司汇兑损益分别占同期利润总额的-6.42%、-1.69%、4.90%和 3.04%，汇率变动对公司业绩具有一定影响，存在一定汇率波动风险。公司已在招股说明书披露相关风险。

报告期内，随着公司外销业务的发展，外币资金余额及结算的外汇风险敞口持续增加，为有效应对汇率波动给公司带来的经营风险，公司已制定外汇资金管理制度，在满足经营发展的情况下，将积极采取以下措施：

(1)密切关注汇率市场走势，设定外汇备用额度，在此基础上根据资金需求情况及时结汇、售汇；

(2) 持续监控公司外币交易以及形成的外币资产负债规模，及时监测外汇风险敞口变动，将外币资产负债规模控制在合理范围之内；

(3) 定期开展汇率风险敏感性分析和压力测试，必要时，利用银行金融工具开展外汇资金交易业务，通过对外汇汇率的走势研判，利用合约锁定结/购汇汇率，对外币销售及采购进行成本锁定，防范市场风险，实现外汇资产的保值增值；

(4) 针对外销应收款项，及时催促客户按期支付，确保外币应收账款在信

用期内回款，减少期末外汇应收款项的余额；

(5) 在与境外客户的销售订单中协商原币价格调整机制，当汇率波动影响较大时，相应调整原币的销售价格，一定程度上转移外汇波动风险。

**（二）披露报告期各期，外销前五大客户基本情况、成立时间、实际控制人、董监高，外销客户及其实际控制人、董监高与发行人及其实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或者其他密切关系**

报告期各期，外销前五大客户基本情况、成立时间、实际控制人、董监高相关信息披露详见本说明二(一)1 (3)。

报告期内，公司实际控制人李继林向 Talent Force 主要股东及实控人谭嘉麟支付款项合计 81.68 万元，用于谭嘉麟在香港代为购买所需药品以及支付其儿子在境外求学所需生活费用，金额分别为 0.4 万元、81.28 万元。经核查，上述资金用途不存在异常情形。

公司外销客户及其实际控制人、董监高与公司及其实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或者其他密切关系。

**（三）按国家或地区披露外销收入及其占比；主要外销产品及其终端用途；比较同行业可比公司与发行人的外销模式、外销占比、产品类型、终端应用领域、销售区域、外销毛利率，分析相关差异的原因**

1. 按国家或地区披露外销收入及其占比

报告期各期，公司按照国家或地区的外销收入及占比情况如下：

单位：万元、%

| 区域分布 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 欧洲 | | | | | | | | |
| 意大利 | 5,178.62 | 21.71 | 5,995.02 | 19.69 | 5,268.74 | 19.97 | 4,937.26 | 19.57 |
| 英国 | 2,711.22 | 11.37 | 4,545.77 | 14.93 | 4,482.10 | 17.00 | 4,467.11 | 17.72 |
| 德国 | 3,369.00 | 14.13 | 4,708.48 | 15.46 | 4,401.91 | 16.69 | 3,835.80 | 15.21 |
| 法国 | 1,546.63 | 6.48 | 1,729.76 | 5.68 | 1,341.39 | 5.09 | 1,083.66 | 4.30 |
| 荷兰 | 812.24 | 3.41 | 960.06 | 3.15 | 992.79 | 3.76 | 982.57 | 3.90 |
| 波兰 | 218.89 | 0.92 | 432.40 | 1.42 | 456.12 | 1.73 | 388.09 | 1.54 |
| 西班牙 | 333.66 | 1.40 | 483.24 | 1.59 | 486.26 | 1.84 | 448.42 | 1.78 |
| 其他 | 87.34 | 0.37 | 118.57 | 0.39 | 123.09 | 0.47 | 158.11 | 0.63 |
| 亚洲 | | | | | | | | |
| 中国香港 | 4,397.68 | 18.44 | 6,517.25 | 21.40 | 5,163.91 | 19.58 | 5,511.38 | 21.85 |

| 区域分布 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 中国台湾 | 370.79 | 1.55 | 537.14 | 1.76 | 931.86 | 3.53 | 618.37 | 2.45 |
| 印度 | 434.26 | 1.82 | 754.30 | 2.48 | 634.55 | 2.41 | 546.55 | 2.17 |
| 以色列 | 612.41 | 2.57 | 711.76 | 2.34 | 524.33 | 1.99 | 537.90 | 2.13 |
| 新加坡 | 106.09 | 0.44 | 256.73 | 0.84 | 232.05 | 0.88 | 291.96 | 1.16 |
| 韩国 | 2,659.01 | 11.15 | 1,451.38 | 4.77 | 5.88 | 0.02 | | |
| 其他 | 11.68 | 0.05 | 69.60 | 0.23 | 199.59 | 0.76 | 214.60 | 0.85 |
| 北美洲 | | | | | | | | |
| 美国 | 973.84 | 4.08 | 1,064.33 | 3.50 | 1,035.83 | 3.93 | 1,038.21 | 4.12 |
| 其他 | 26.72 | 0.11 | 113.43 | 0.37 | 91.63 | 0.35 | 155.66 | 0.62 |
| 合　计 | 23,850.09 | 100.00 | 30,449.22 | 100.00 | 26,372.03 | 100.00 | 25,215.65 | 100.00 |

2. 主要外销产品及其终端用途

单位：万元、%

| 产 品 | 应用领域 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 单/双面板 | 汽车电子 | 7,386.13 | 63.94 | 7,485.22 | 50.62 | 6,103.01 | 46.89 | 6,567.29 | 49.73 |
| | 工业控制 | 1,992.79 | 17.25 | 4,485.29 | 30.33 | 4,785.80 | 36.77 | 4,504.19 | 34.11 |
| | 消费电子 | 1,066.11 | 9.23 | 1,404.04 | 9.49 | 1,275.42 | 9.80 | 1,126.45 | 8.53 |
| | 通信电子 | 516.85 | 4.47 | 737.10 | 4.98 | 784.01 | 6.02 | 819.59 | 6.21 |
| | 其他 | 590.56 | 5.11 | 676.67 | 4.58 | 67.13 | 0.52 | 188.98 | 1.42 |
| | 小计 | 11,552.44 | 100.00 | 14,788.32 | 100.00 | 13,015.37 | 100.00 | 13,206.50 | 100.00 |
| 多层板 | 汽车电子 | 8,153.04 | 66.30 | 9,422.11 | 60.16 | 7,188.85 | 53.82 | 6,014.96 | 50.09 |
| | 工业控制 | 1,588.90 | 12.92 | 2,869.16 | 18.32 | 3,527.17 | 26.41 | 3,317.71 | 27.63 |
| | 消费电子 | 432.73 | 3.52 | 1,033.01 | 6.60 | 815.93 | 6.11 | 963.39 | 8.02 |
| | 通信电子 | 1,669.76 | 13.58 | 1,708.16 | 10.91 | 1,777.24 | 13.31 | 1,640.09 | 13.66 |
| | 其他 | 453.22 | 3.68 | 628.46 | 4.01 | 47.47 | 0.35 | 73.00 | 0.60 |
| | 小 计 | 12,297.65 | 100.00 | 15,660.90 | 100.00 | 13,356.66 | 100.00 | 12,009.15 | 100.00 |
| 合 计 | | 23,850.09 | | 30,449.22 | | 26,372.03 | | 25,215.65 | |

如上表所示，报告期内，公司外销产品主要应用领域为汽车电子、工业控制、消费电子、通信电子，其中以汽车电子、工业控制为主。

3. 比较同行业可比公司与公司的外销模式、外销占比、产品类型、终端应用领域、销售区域、外销毛利率，分析相关差异的原因

公司外销收入占比及同行业可比公司情况见本说明二(一)1(1)。

(1) 公司外销模式与同行业可比公司基本一致，具体情况如下：

| 可比公司简称 | 外销交易模式 | 外销收入相关确认政策 |
|---|---|---|
| 沪电股份 | 未披露 | 未披露 |

| | | |
|---|---|---|
| 景旺电子 | 根据收入确认原则，公司外销应分为 VMI 及非 VMI 两种模式，对于非 VMI 模式下，其通常交易方式为 FOB、CIF 模式 | 与客户以供应商管理库存(VMI)方式进行交易的，在客户使用本公司产品且双方核对后确认销售收入；除此之外，本公司在客户(或其指定的公司)签收货物后确认销售收入。 |
| 胜宏科技 | 根据国外收入确认政策，公司外销模式通常应为 FOB 或 CIF 交易方式 | 对于直接出口，货物报关出口后，在客户(或客户指定的公司)签收提单(或装箱清单）时确认收入。 |
| 依顿电子 | 根据国外收入确认政策，公司外销模式通常应为 FOB 或 CIF 交易方式 | 以商品报关程序完成并运至客户指定地点为确认收入条件。 |
| 世运电路 | 根据收入确认原则，公司外销应分为 VMI 及非 VMI 两种模式，对于非 VMI 模式下，其通常交易方式为 FOB 模式 | ①将货物报关出口或香港港口直接出港时，根据送货单、装箱单、运单等确认收入；②对于部分存在供方库的货物，在客户领用或上线使用时确认收入。 |
| 奥士康 | 公司外销应分为 VMI 及非 VMI 两种模式，对于非 VMI 模式下，其通常交易方式为 FOB、CIF 模式 | ①在发出货物，取得报关单并运送至客户指定地点后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。②客户属于供应商管理库存(即 VMI）方式的，公司在发出货物，客户签收、核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。 |
| 广东骏亚 | 根据国外收入确认政策，公司外销模式通常应为 FOB 或 CIF 交易方式 | 对于国外销售，公司发出商品并向海关申报出口后，就经客户确认的商品数量及结算金额。 |
| 科翔股份 | 分为 FOB(装运港船交货地点)、CIF(负责运输至指定地点并负责保险费和运费)模式 | 根据具体业务，外销收入确认标准分两种情况：①一般外销收入产品已装运出库，报关手续办理完毕，取得海关报关单并运送至指定地点时；②VMI 模式外销收入，在客户领用或上线使用时，公司确认收入实现 |
| 中富电路 | 外销分为 VMI 模式和非 VMI 模式，在非 VMI 模式下，根据不同出口贸易条款，又分为 FOB、FCA、DAP、EXW、DDP 贸易方式，其中 FOB、FCA 为主要贸易方式 | VMI 模式：根据客户生产情况领用产品后，公司按月与客户对账；非 VMI 模式下，根据贸易方式判断主要风险和报酬转移的时点，并相应确认收入。其中：FOB、FCA 等贸易术语下，公司将货物报关、离港并取得提单作为收入确认时点；DAP 等贸易术语下，公司将货物运送至客户指定地点后予以确认收入。 |
| 四会富仕 | 根据公司收入确认方式，公司外销模式通常为 FOB、CIF 模式 | 公司销售给境外客户的产品，以取得报关单，送至客户或其指定地点签收后确认销售收入 |
| 本川智能 | 公司国外销售主要采用 FOB、FCA、DDP 等结算 | 货物在指定的地点交给承运人或客户后确认收入。 |
| 公司 | 外销分为 VMI 模式和非 VMI 模式，在非 VMI 模式下，依据与客户签署订单中约定的不同贸易出口条款，公司外销分为 FOB、FCA、CIF、DDP 贸易方式，其中 FOB、FCA 为主要贸易方式 | VMI 模式：根据客户生产情况领用产品后，按月与客户对账；非 VMI 模式下，产品报关出口，取得提单或交付给客户指定货代，取得签收单确认收入 |

如上表所示，PCB 行业内外销模式通常为 VMI 模式和非 VMI 模式，非 VMI 模式下，根据贸易条款约定不同，有 FOB、CIF、DDP、FCA 等贸易模式，公司外销模式与同行业可比公司不存在差异。

(2) 报告期各期，公司外销收入占比、外销毛利率与同行业可比公司比较情况

公司外销收入占比见本说明二(一)1(1)。公司外销毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

| 名 称 | 外销毛利率(%) | | |
|---|---|---|---|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 沪电股份 | 34.68 | 34.45 | 30.17 |
| 景旺电子 | 31.81 | 35.72 | 37.49 |
| 胜宏科技 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 依顿电子 | 22.03 | 28.71 | 30.89 |
| 世运电路 | 23.93 | 24.46 | 21.42 |
| 奥士康 | 24.87 | 25.97 | 18.70 |
| 广东骏亚 | 18.41 | 19.91 | 27.58 |
| 科翔股份 | 20.21 | 26.57 | 24.13 |
| 中富电路 | 32.35 | 31.30 | 30.83 |
| 四会富仕 | 35.03 | 34.14 | 31.74 |
| 本川智能 | 29.86 | 33.41 | 32.71 |
| 平均值 | 27.32 | 29.46 | 28.57 |
| 剔除中富电路、四会富仕、本川智能平均值 | 25.13 | 27.97 | 27.20 |
| 公司 | 24.51 | 26.73 | 24.76 |

注：2021 年 1-6 月，同行业可比公司未披露内外销收入构成

如上表所示，2018 年度-2020 年度，公司外销毛利率分别为 24.76%、26.73%和 24.51%，同行业可比公司平均毛利率分别为 28.57%、29.46%、27.32%，公司外销毛利率低于同行业平均，但不存在重大差异；中富电路小批量板占比较高，四会富仕、本川智能主要为小批量板，公司及其他同行业可比公司以大批量为主，因而毛利率存在一定差异，剔除中富电路、四会富仕、本川智能后同行业可比公司平均毛利率分别为 27.20%、27.97%和 25.13%，与公司外销毛利率接近。

PCB 作为定制化产品，下游应用领域广泛，不同产品所需材料、加工技术要求、品质要求存在一定差异，且 PCB 制造企业在业务规模、产品结构、技术

能力、客户渠道等方面也存在一定差异，因而毛利率存在一定差异。

(3) 公司的产品类型、终端应用领域、销售区域情况与同行业可比公司的比较情况

| 公司简称 | 产品类型 | 终端应用领域 | 销售区域 |
| --- | --- | --- | --- |
| 沪电股份 | 刚性板、HDI 板等 | 通信设备、汽车电子等领域 | 未披露 |
| 景旺电子 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 通讯设备、计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、工业医疗等领域 | 未披露 |
| 依顿电子 | 刚性板、HDI 板等 | 汽车电子、通讯设备、消费电子、计算机、工业控制等领域 | 未披露 |
| 世运电路 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 家电、汽车、通信及电脑周边产品、医疗和工业设备等领域 | 未披露 |
| 奥士康 | 刚性板、HDI 板等 | 计算机、消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备以及医疗电子等领域 | 未披露 |
| 广东骏亚 | 刚性板、SMT 等 | 消费电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、汽车电子、安防电子和航空航天等领域 | 未披露 |
| 科翔股份 | 刚性板、HDI 板等 | 电子信息制造业主流的消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机等领域 | 亚洲、欧洲、北美洲 |
| 胜宏科技 | 刚性板、HDI 板等 | 计算机、网络通讯、消费电子、汽车电子、工控安防、医疗仪器等领域 | 未披露 |
| 中富电路 | 刚性板、刚挠结合板、挠性板等 | 通信、工业控制、消费电子、汽车电子、医疗电子等领域 | 欧洲、亚洲、其他 |
| 四会富仕 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板等 | 工业控制、汽车电子、医疗器械、通信等领域 | 亚洲、欧洲、北美洲 |
| 本川智能 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 通信设备、工业控制、汽车电子及其他等领域 | 北美洲、欧洲、亚洲、大洋洲 |
| 公司 | 刚性板 | 汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子等领域 | 欧洲、亚洲、北美洲 |

注：上述信息来源于可比公司年报、招股书等公开披露信息

如上表所示，从产品类型看，公司产品均为刚性板，同行业可比公司产品更为丰富，除刚性版外，还包括 HDI 板、刚挠结合板等。从产品终端应用领域及销售区域来看，公司与同行业可比公司不存在明显差异。

**（四）说明对境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查程序、比例，发表核查意见的依据是否充分**

针对境外销售是否实现真实销售，我们执行了以下主要核查程序：

1.访谈公司相关业务负责人、财务总监，检查销售合同、订单条款，了解公司的客户开发方式、合作模式、订单签订方式、信用政策及其变化情况；

2. 评价公司与销售收入相关的内部控制，并对关键控制运行有效性进行了测试；

3. 取得公司收入成本明细表，了解收入组成情况，并与同行业公司进行比对，分析是否与同行业公司存在重大差异；

4. 对收入执行细节测试，选取各类型交易样本，核对销售合同、订单、出库单、装箱单、报关单、提单、入仓单 、发票，验证收入的真实性；

5. 核查客户回款情况。获取银行对账单、应收账款明细账，对客户回款情况进行检查，了解客户是否及时支付销售款项，判断销售的真实性，截至 2021 年 7 月 31 日，公司境外客户应收账款期后回款情况良好，具体情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 应收账款余额 | 9,853.38 | 8,167.11 | 6,838.24 | 6,415.22 |
| 期后回款情况 | 2,731.46 | 8,120.68 | 6,838.24 | 6,415.22 |
| 回款占比 | 27.72 | 99.43 | 100.00 | 100.00 |

6. 调查境外主要生产商客户及贸易商客户背景。获取境外客户中信保海外资信报告，了解境外客户的成立时间、地址、营业范围、职工人数、高管信息等；

7. 发函询证境外主要客户的销售金额，以确认报告期内公司与主要客户的交易情况，函证情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 外销收入① | 23,850.09 | 30,449.22 | 26,372.03 | 25,215.65 |
| 外销发函金额② | 21,437.20 | 26,625.64 | 24,025.66 | 21,989.55 |
| 外销发函比例③=②/① | 89.88 | 87.44 | 91.10 | 87.21 |
| 外销回函可确认金额④ | 20,599.74 | 25,833.89 | 23,137.38 | 21,288.36 |
| 外销回函比例⑤=④/① | 86.37 | 84.84 | 87.73 | 84.43 |

8. 实地走访及视频访谈主要外销客户。实地走访注册于香港的主要外销客户，除此外，因受 2020 年度疫情影响，对无法实地走访的境外客户，对其设立在境内的办事处进行实地访谈，对于部分未在境内设立办事处的境外客户，主要通过视频进行访谈确认。访谈内容包括：客户成立时间、注册地点、注册资本、股东情况、实际控制人、业务规模、主要客户与供应商、合作开始时间、初始接洽途径、业务发生额、支付结算方式、退换货情况、与公司是否存在关联关系等信息；询问客户订单下发管理、仓库使用及存货周转情况、是否实现最终销售等。报告期内，实地走访及视频访谈情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 访谈类型 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 外销收入 | | 23,850.09 | 30,449.22 | 26,372.03 | 25,215.65 |
| 外销走访、视频金额 | 走访(含境内办事处) | 16,111.87 | 19,742.94 | 17,506.94 | 13,823.60 |
| | 视频访谈 | 4,588.83 | 5,117.87 | 4,011.90 | 3,622.11 |
| | 小　计 | 20,700.70 | 24,860.81 | 21,518.84 | 17,445.71 |
| 外销走访视频比例 | 走访(含境内办事处) | 67.55 | 64.84 | 66.38 | 54.82 |
| | 视频访谈 | 19.24 | 16.81 | 15.21 | 14.36 |
| | 小　计 | 86.79 | 81.65 | 81.59 | 69.18 |

9. 对比外销数据和海关数据、电子口岸数据，核查公司境外销售的真实性；

10. 在前述核查的基础上，结合客户类型及特点，执行针对性核查程序，具体如下：

(1) 对于境外生产商客户，通常由公司直接发往客户生产经营所在地,通过比对客户订单信息、提单地址，分析客户中信保登记信息一致性，进一步确认境外生产厂商销售情况；对于境外贸易商客户，由其汇总终端生产商客户需求后向公司采购，公司向贸易商交付产品并收取货款，不直接与终端客户对接，贸易商客户为保护自身商业秘密，很少与 PCB 生产商共享终端客户信息，为此，在征得客户同意后，抽取产品订单，查看相应的发运单、登录客户信息系统查看等核查发送终端客户情况。上述核查客户对应的收入情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产商客户收入 | 5,148.75 | 8,987.87 | 7,790.77 | 7,746.47 |
| 贸易商客户收入 | 17,310.56 | 19,204.49 | 14,845.09 | 13,917.23 |
| 外销收入 | 23,850.09 | 30,449.22 | 26,372.03 | 25,215.65 |
| 生产商及贸易商客户合计占外销收入比例 | 94.17% | 92.59% | 85.83% | 85.91% |

(2) 核查境外贸易商发货地址，进一步确认终端客户销售情况。为保护自身商业秘密，境外贸易商通常会指定将采购产品发往贸易商所在地址或指定的货代仓，但对于部分交期较急或订单金额较小的订单，出于供货效率和节约运输成本的考虑，贸易商会要求 PCB 生产商直接将产品发送给终端客户，或者若同批次送至终端客户的产品仅公司的产品，贸易商无法与其他供应商的产品打包送货，出于运输成本的考虑，贸易商也可能要求 PCB 生产商直接发送给终端客户。经核查，报告期内，境外贸易商客户送货情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 送至境外 PCB 贸易商或指定货代仓① | 15,603.00 | 16,962.24 | 14,979.50 | 11,140.96 |
| 送至终端客户② | 2,877.96 | 4,113.56 | 3,368.48 | 5,219.06 |
| 无法确定地址部分③ | 187.54 | 385.55 | 233.28 | 1,109.16 |
| 上述核查境外贸易商收入合计(④=①+②+③) | 18,668.50 | 21,461.35 | 18,581.26 | 17,469.18 |
| 送往终端客户的核查比例(⑤=②/④) | 15.42 | 19.17 | 18.13 | 29.88 |

对于归类为送至终端客户的订单，选取样本进行抽查，通过网络检索的方式搜索发运地址所对应公司，同时通过发运地址收件人或订单中明确的终端客户名称搜索公司名称，通过公司官网或地图搜索工具搜索关于该公司的简介情况，了解相对应客户的主要业务，判断其采购 PCB 是否具有合理性。

经核查，我们认为报告期内境外销售已实现真实销售、最终销售。

**（五）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述(一)至(三)事项，我们执行了以下主要核查程序：

(1) 取得报告期内公司主要外销客户的中信保报告，了解外销客户基本情况、信用情况、财务状况等信息；

(2) 实地走访主要外销客户设立在境内的办事处，通过视频方式对对未在境内设立办事处的境外客户进行访谈，并获取了访谈记录，确认外销客户是否与公司及其实际控制人、董监高存在关联关系；

(3) 取得公司实际控制人、董监事的《关联关系调查表》，将其关联方与公司主要外销客户的股东、董监高和主要经办人员进行比对，确认其与公司的外销客户是否存在关联关系或其他密切关系；

(4) 核查了公司与其主要外销客户的资金往来，与具体业务数据进行匹配分析，核查是否有异常资金往来的情况；

(5) 核查报告期内公司实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的个人银行流水，查阅交易对手情况，并重点关注交易金额在 5 万元以上的交易记录，询问资金流向、用途、原因等，核查其与公司主要外销客户及其主要股东、实际控制人、董监高存在异常的资金往来；

(6) 查阅同行业资料，了解同行业可比公司外销模式、收入确认政策、产品类型、终端应用领域、销售区域、外销占比、外销毛利率等情况，分析公司

与同行业可比公司是否存在明显差异，了解差异的原因及合理性；

(7) 查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已进行披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已按照深圳交易所《审核关注要点》29-2-1-1 的要求披露外销相关信息；

(2) 外销客户及其实际控制人、董监高与公司及其实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或者其他密切关系；

(3) 公司的外销模式、外销占比、终端应用领域、销售区域、外销毛利率与同行业可比公司无明显差异；相关差异具有合理性；

(4) 报告期内公司境外销售已实现真实销售、最终销售。

**三、关于主要贸易商客户：申报文件显示，(1)报告期内，发行人对前五大贸易商客户销售收入分别为 19,223.95 万元、17,737.93 万元、20,362.16 万元和 10,957.92 万元，分别占同期主营业务收入的 41.95%、33.87%、33.92%和 34.62%。(2)贸易商客户 Fineline Global 的股权结构中，深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司持股 75.00%；FINELINE PCB (CYPRUS) LTD 持股 25.00%。(3)瑞昇云创成立于 2018 年 6 月 25 日，成立当年即成为第 4 大贸易商客户，且发行人对其销售收入快速增长；Talent Force International Ltd.股权结构中谭嘉麟持股 100%；金禄通股权结构中，马胜亮持股 70%、王建伟持股 30%。**

**请发行人：(1)比照本所《审核关注要点》第 29-1-1-1 对经销相关要求就发行人向贸易商客户销售的相关事项进行披露。(2)披露报告期内境内、境外的贸易类收入构成情况，境内外贸易类、非贸易类收入的毛利率差异情况；报告期内前十大贸易商客户采购发行人产品的终端品牌应用情况。(3)说明报告期各期发行人对前十大贸易商基本情况、主要财务数据，发行人对前十大贸易商销售毛利率及其变动情况，并分析波动原因和差异原因。(4)说明发行人与 Fineline Global、Talent Force International Ltd.、DVS、瑞昇云创、至诚合、深圳一达通、深圳好又高的合作背景、是否具有持续性，分析发行人向上述公司报告期内的销售金额与其主要财务数据是否匹配，发行人与该客户及**

**及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系。(5)说明瑞昇云创成立当年即成为发行人前五大客户的原因、瑞昇云创的主要终端客户。(6)说明发行人向竞争对手兴森科技控股的 Fineline Global 销售金额较大的原因，Fineline Global 向兴森科技及其他 PCB 公司的采购金额及情况。(7)披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期贸易类收入、应收账款的函证、走访情况，对贸易类客户是否实现真实销售、最终销售的核查程序、比例，发表核查意见的依据是否充分。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 5)**

**(一) 比照本所《审核关注要点》第 29-1-1-1 对经销相关要求就发行人向贸易商客户销售的相关事项进行披露**

1.公司与经销商的合作模式(如买断式销售、委托代销等)，同行业可比公司的经销销售占比情况，报告期各期公司主要经销商(如前五名)的简介、销售内容、销售金额、占当期公司经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例

(1) 公司与经销商的合作模式(如买断式销售、委托代销等)，同行业可比公司的经销销售占比情况

公司客户类型划分为生产商客户及贸易商客户两类，其中公司与贸易商客户的合作模式均为买断式销售。报告期各期，公司贸易商客户收入及占比情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易商客户收入 | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |
| 主营业务收入 | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 占　比 | 45.12 | 44.37 | 50.90 | 51.62 |

同行业可比公司贸易商销售占比情况如下：

| 名　称 | 贸易商销售占比(%) | | |
|---|---|---|---|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 科翔股份 | 14.01 | 9.80 | 7.73 |
| 四会富仕 | 未披露 | 10.46 | 7.26 |
| 中富电路 | 4.98 | 7.17 | 8.79 |
| 本川智能 | 24.16 | 22.27 | 35.05 |

注 1：同行业公司中科翔股份、四会富仕、中富电路、本川智能披露了贸

易商占比，其他同行业公司未披露

注 2：科翔股份 2020 年度贸易商占比为 2020 年 1-3 月数据

如上表所示，贸易商销售模式是同行业公司普遍采用的一种销售模式，与同行业公司相比，公司贸易商占比相对较高，同时，随着公司对生产商客户销售规模增长，贸易商销售占比有所下降。

(2) 报告期各期公司主要经销商(如前五名)的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人经销收入和营业收入比例、占当期该经销商营业收入比例

1) 报告期各期，公司前五大贸易商销售明细情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月

| 贸易商名称 | 销售金额 | 贸易商收入占比(%) | 营业收入占比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 8,664.91 | 34.42 | 15.04 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 3,312.42 | 13.16 | 5.75 | 单/双面板、多层板 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 2,656.66 | 10.55 | 4.61 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 1,827.04 | 7.26 | 3.17 | 单/双面板、多层板 |
| 至诚合 | 1,093.22 | 4.34 | 1.90 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 17,554.25 | 69.73 | 30.48 | |

2020 年度

| 贸易商名称 | 销售金额 | 贸易商收入占比(%) | 营业收入占比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 9,090.38 | 26.48 | 11.48 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 4,888.91 | 14.24 | 6.17 | 单/双面板、多层板 |
| 瑞昇云创 | 3,488.42 | 10.16 | 4.40 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 3,094.78 | 9.01 | 3.91 | 单/双面板、多层板 |
| 深圳华盈展发电路科技有限公司(以下简称华盈展发) | 2,145.00 | 6.25 | 2.71 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 22,707.49 | 66.14 | 28.67 | |

2019 年度

| 贸易商名称 | 销售金额 | 贸易商收入占比(%) | 营业收入占比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 7,185.79 | 23.52 | 11.79 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 4,926.04 | 16.12 | 8.08 | 单/双面板、多层板 |
| 瑞昇云创 | 4,138.57 | 13.54 | 6.79 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 2,098.41 | 6.87 | 3.44 | 单/双面板、多层板 |
| 至诚合 | 2,013.36 | 6.59 | 3.30 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 20,362.17 | 66.64 | 33.40 | |

2018 年度

| 贸易商名称 | 销售金额 | 贸易商收入占比(%) | 营业收入占比(%) | 销售内容 |
|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 7,499.51 | 27.74 | 14.21 | 单/双面板、多层板 |
| DVS | 6,057.28 | 22.40 | 11.48 | 单/双面板、多层板 |
| 至诚合 | 1,731.38 | 6.40 | 3.28 | 单/双面板、多层板 |
| 瑞昇云创 | 1,274.85 | 4.71 | 2.42 | 单/双面板、多层板 |
| Talent Force | 1,174.91 | 4.35 | 2.23 | 单/双面板、多层板 |
| 小 计 | 17,737.93 | 65.60 | 33.61 | |

如上表所示，报告期内，前五大贸易商收入占贸易总收入、营业收入稳定；同时，受收入规模增加的影响，前五大贸易商收入占营业收入由 2018 年度的 33.61%下降至 2021 年 1-6 月的 30.48%，呈下降趋势；此外，2021 年上半年海外疫情对当地企业生产经营的影响有所改善，境外主要贸易商订单大幅度增加，收入增幅较快，使得 2021 年 1-6 月前五大贸易商收入占贸易总收入、营业收入的比例较 2020 年度有所上升。

2) 前五名贸易商情况简介

前五大贸易商客户中 Fineline Global、DVS、Talent Force、HY Global 情况简介详见本说明二(一)1(3)。

前五大贸易商客户至诚合、瑞昇云创、华盈展发情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 简介 | 成立时间 | 实际控制人 | 股东情况 | 董监高 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 至诚合 | 电路板贸易商 | 2008年7月 | 胡正超 | 胡正超：65%、梁林林：35% | 总经理、执行董事：梁林林<br>监事：胡正超 |
| 2 | 瑞昇云创 | 电路板贸易商 | 2018年6月 | 陈永丰 | 陈永丰：100% | 总经理、执行董事：陈永丰<br>监事：祁航 |
| 3 | 华盈展发 | 电路板贸易商 | 2010年9月 | 王建伟、马胜亮 | 王建伟：61%<br>马胜亮：39% | 总经理,执行董事：马胜亮<br>监事：王建伟 |

2. 报告期内发行人的经销层级(如存在多级经销商应披露具体情况)，报告期各期发行人的经销商数量、退出经销商数量及占比、新增经销商数量及占比、各期新增经销商的销售金额占当期经销收入比例，分析报告期内发行人经销商体系的稳定性

PCB 产品为定制化产品，贸易方式下，贸易商汇集下游客户需求集中向 PCB 制造商采购，贸易商为获取最大的利润空间，其下游通常为电子制造商。

报告期内，公司的贸易商数量变动情况如下：

单位：家

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 占各期末数量比 | 数量 | 占各期末数量比 | 数量 | 占各期末数量比 | 数量 | 占各期末数量比 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期初贸易商数量 | 61 | | 55 | | 64 | | 59 | |
| 本期新增贸易商数量 | 9 | 16.36% | 12 | 19.67% | 6 | 10.91% | 13 | 20.31% |
| 本期退出贸易商数量 | 15 | 27.27% | 6 | 9.84% | 15 | 27.27% | 8 | 12.50% |
| 期末贸易商数量 | 55 | | 61 | | 55 | | 64 | |

报告期各期新增贸易商的销售金额占当期贸易商收入比例如下：

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 新增贸易商数量(家) | 9 | 12 | 6 | 13 |
| 对应销售收入金额(万元) | 345.05 | 2,775.66 | 95.21 | 2,108.98 |
| 贸易商收入(万元) | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |
| 占 比(%) | 1.37 | 8.08 | 0.31 | 7.80 |

如上表所示，2018 年新增贸易商 13 家，退出贸易商 8 家。当期新增贸易商较多，主要原因为 2018 年度公司产能增加以及为应对 2019 年湖北金禄投产后新增产能，公司加大与优质贸易商合作，同时终止与采购量少的部分小贸易商合作。2018 年度新增贸易商的销售收入为 2,108.98 万元，主要为瑞昇云创贡献，当年公司向其销售收入为 1,274.85 万元，占新增贸易商销售收入的 60.45%。瑞昇云创主要主要客户为兴森快捷、崇达技术等大型线路板生产厂商，当年需要中大批量的线路板生产商承接其外发订单，故合作后公司向其销售额较大。

2019 年湖北金禄投产后，公司逐步调整战略，将主要客户目标调整为中高端的直接生产厂商，当期新增贸易商数量下降，同时，进一步减少与中小贸易商的合作，贸易商数量随之下降。

2020 年度，新增贸易商 12 家，退出贸易商 6 家。当期新增贸易商数量较多，主要原因为公司为 2020 年上半年，受疫情影响，整体市场需求不明朗，市场竞争较为激烈，且正值公司产能释放期，公司开始积极寻求与新贸易商合作，以充分消化产能、提高生产效益。2020 年度新增贸易商的销售收入为 2,775.66 万元,主要由韩国贸易商 HY GLOBAL CO.,LTD 贡献，公司向其销售收入占当期新增贸易商收入的 50.90%。

2021 年 1-6 月，新增贸易商 9 家，退出贸易商 15 家，本期公司继续对贸易商客户进行优化，积极开拓承接多层板订单贸易商客户，同时已合作交易规模小的贸易商因订单减少逐渐终止合作。2021 年 1-6 月新增贸易商的销售收入为 345.05 万元,主要由境内贸易商景兴精密电子（深圳）有限公司贡献，公司

向其销售收入占当期新增贸易商收入的 60.22%。

报告期内，新增贸易商占贸易商收入占同期贸易商收入的比分别为 7.80%、0.31%、8.08%、1.37%，占比较低。公司主要贸易商相对稳定，未有重大波动。整体而言，公司贸易商体系相对稳定。

3. 是否存在相同或同类产品经销模式下的销售价格高于直销模式下的销售价格、或经销模式下毛利率高于直销模式下毛利率的情形，如存在应分析原因

报告期内，不同销售模式下产品的销售价格及毛利率情况如下：

单位：元/平方米，%

| 产 品 | 销售区域 | 客户类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 | 销售单价 | 毛利率 |
| 单/双面板 | 内销 | 生产商客户 | 384.07 | 18.17 | 344.81 | 16.30 | 357.97 | 17.15 | 387.51 | 11.81 |
| | | 贸易商客户 | 332.51 | 10.73 | 310.86 | 10.02 | 334.15 | 10.83 | 346.45 | 10.06 |
| | 外销 | 生产商客户 | 466.28 | 19.20 | 466.60 | 24.22 | 484.67 | 24.24 | 498.19 | 24.30 |
| | | 贸易商客户 | 452.45 | 13.22 | 437.69 | 17.13 | 443.30 | 22.83 | 446.58 | 21.01 |
| 多层板 | 内销 | 生产商客户 | 698.78 | 21.47 | 711.41 | 24.87 | 769.54 | 28.32 | 881.50 | 32.71 |
| | | 贸易商客户 | 690.12 | 19.21 | 669.55 | 20.81 | 702.87 | 21.14 | 690.98 | 22.83 |
| | 外销 | 生产商客户 | 728.51 | 24.81 | 811.21 | 40.06 | 839.69 | 35.40 | 840.20 | 29.82 |
| | | 贸易商客户 | 706.11 | 19.59 | 723.35 | 25.26 | 765.56 | 27.53 | 757.46 | 26.91 |

由上表可知，报告期内，公司同类产品向生产商客户销售单价及毛利率高于向贸易商客户销售单价及毛利率，符合业务模式特征，不存在异常情况。

4. 发行人实际控制人、控股股东、及前述关联方与报告期内的主要经销商是否存在大额资金往来，是否存在经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形，以及发行人经销模式下的销售是否实现真实销售、最终销售

经核查，公司实际控制人、控股股东及相关关联方与报告期内的主要贸易商不存在大额资金往来，不存在贸易商的最终销售客户为公司关联方的情形。

关于公司贸易模式下的销售是否实现真实销售、最终销售的核查见本说明三(八)。

**（二）披露报告期内境内、境外的贸易类收入构成情况，境内外贸易类、非贸易类收入的毛利率差异情况；报告期内前十大贸易商客户采购发行人产品的终端品牌应用情况**

1. 报告期内境内、境外的贸易类收入构成情况

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 境内贸易 | 6,473.21 | 25.71 | 12,872.01 | 37.49 | 11,975.69 | 39.19 | 9,569.86 | 35.39 |
| 境外贸易 | 18,701.34 | 74.29 | 21,461.35 | 62.51 | 18,581.27 | 60.81 | 17,469.17 | 64.61 |
| 小 计 | 25,174.55 | 100.00 | 34,333.36 | 100.00 | 30,556.96 | 100.00 | 27,039.03 | 100.00 |

由上表所示，公司贸易类收入主要由境外贸易组成，报告期内，境外贸易收入占比分别为 64.61%、60.81%、62.51%、74.29%，2018-2020 年度境外贸易收入占比相对稳定，2021 年 1-6 月境外贸易收入占比增加，主要原因一方面为 2021 年海外疫情对当地企业生产经营的影响有所改善，公司外销客户 Fineline、DVS 等订单需求大幅增加,另一方面为公司 2020 年下半年拓展的外销客户 HY GLOBAL CO.,LTD 在 2021 年上半年订单放量增长。

2. 境内外贸易类、非贸易类收入的毛利率差异情况

单位：%

| 产品类型 | 销售区域 | 客户类型 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 单/双面板 | 内销 | 贸易商客户 | 10.73 | 10.02 | 10.83 | 10.06 |
| | | 生产商客户 | 18.17 | 16.30 | 17.15 | 11.81 |
| | 外销 | 贸易商客户 | 13.22 | 17.13 | 22.83 | 21.01 |
| | | 生产商客户 | 19.20 | 24.22 | 24.24 | 24.30 |
| 多层板 | 内销 | 贸易商客户 | 19.21 | 20.81 | 21.14 | 22.83 |
| | | 生产商客户 | 21.47 | 24.87 | 28.32 | 32.71 |
| | 外销 | 贸易商客户 | 19.59 | 25.26 | 27.53 | 26.91 |
| | | 生产商客户 | 24.81 | 40.06 | 35.40 | 29.82 |

如上表所示，整体而言，报告期内，公司同类产品向生产商客户销售毛利率高于向贸易商客户毛利率，同时，同类客户外销毛利率高于内销，主要原因是：(1)PCB 贸易类客户具有较强的信息获取能力、丰富的客户资源与销售渠道，可以从多家 PCB 企业采购并销售给下游客户，该类客户对产品价格较为敏感，而 PCB 制造商通过贸易商销售可以降低市场开拓成本，快速进入电子产品制造商供应商名录，因而通常毛利率相较于生产商客户低；(2)同类客户，相对而言，内销竞争更为激烈，因而内销毛利率相对低于外销毛利率。

3. 报告期内前十大贸易商客户采购公司产品的终端品牌应用情况

| 序号 | 客户名称 | 终端品牌 | 简介 | 是否上市公司 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Fineline Global | Volkswagen (FWB.VOWG) | 德国大众汽车集团成立于 1937 年，总部设在沃尔夫斯堡，从事汽车研发与制造，系世界十大汽车公司之一及世界 500 强企业 | 是 |
| | | SGA | SG Automotive d.o.o 成立于 1997 年，德国 Grah Automotive Group 旗下的欧洲知名汽车零部件制造商，主营汽车车灯生产，产品广泛应用于欧洲知名汽车品牌 | 否 |
| | | Sony (NYSE.SONY) | 索尼总部设于日本东都港区，业务涉及视听、电子游戏、通讯产品和信息技术等领域，是世界知名的电子产品制造商及世界 500 强企业 | 是 |
| | | Panasonic(PINK.PCRFY) | 松下是日本的一家跨国公司，为世界 500 强企业及世界知名的国际综合性电子技术企业集团，产品涉及家电、数码视听电子、办公产品、航空等诸多领域 | 是 |
| | | Hella(FWB.HLE) | 海拉成立于 1899 年，为全球汽车照明技术领域知名品牌制造商，产品包括汽车灯具、电器、电子产品、检测设备等，广泛应用于众多知名汽车品牌 | 是 |
| | | Phoenix | Phoenix Contact（菲尼克斯电气）起源于德国，成立于 1928 年，为全球知名的接口产品供应商，业务涉及电气连接、电子接口技术和自动化等领域，目前在全球近四十个国家拥有子公司提供从端子到控制器等全套的组件和系统 | 是 |
| | | Odelo | Odelo 是一家创立于 1935 年的德国企业，系全球知名的车灯制造商，主要生产汽车外部照明系统，产品主要应用于欧洲各大知名汽车品牌 | 否 |
| 2 | DVS | Honeywell(NASDAQ.HON) | 霍尼韦尔成立于 1885 年，主要从事自控产品开发及生产的国际性公司，世界 500 强企业 | 是 |
| | | BMW (FWB.BMWG) | 宝马汽车公司创建于 1916 年，总部设在德国慕尼黑，是世界知名汽车制造商及世界 500 强企业 | 是 |
| | | Volkswagen (FWB.VOWG) | 德国大众汽车集团成立于 1937 年，总部设在沃尔夫斯堡，从事汽车研发与制造，系世界十大汽车公司之一及世界 500 强企业 | 是 |
| | | Audi (FWB.NSUG) | 奥迪为德国大众汽车集团旗下的知名汽车品牌；德国大众汽车集团成立于 1937 年，是世界十大汽车公司之一及世界 500 强企业 | 是 |
| | | F.I.A.T. | 菲亚特汽车公司(Fabbrica Italiana Automobili Torino，缩写即 F.I.A.T.)是意大利知名汽车制造商及世界十大汽车公司之一，成立于 1899 年，总部位于意大利都灵，世界 500 强企业 | 是 |
| | | Bertelli & Partner | Barteli & Partners 位于意大利 Angiari，成立于 1995 年，主要业务为开发和制造用于暖通空调的组件和提供系统解决方案 | 否 |
| | | Nice S.p.A. | Nice S.p.A. 是意大利的一家制造企业，主营产品为门禁系统及相关自动化产品 | 否 |
| | | Gionadio | Giordano 位于意大利 Villa Bartolomea，从事电子节能系统产品的研发和生产 | 否 |
| 3 | Talent Force | Curits | 科蒂斯仪器公司于 1960 年在美国纽约州的 Mount Kisco 成立,为电动和混合动力车辆、设备和机械等应用领域设计、生产最前沿的集成的系统解决方案 | 否 |
| | | Mack technology | 麦克科技成立于 1993 年 8 月，是美国本土一家提供电子制造服务的全球供应商 | 否 |
| 4 | Quicktronics PCB & Electronic Service GmbH(以下简称： | Pantel Elektronik | Pantel Elektronik 成立于 1959 年，总部设立于德国 Erlangen，生产基地位于德国及罗马尼亚，主营产品为驾驶控制系统、车灯、感应器等 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Quicktronics) | | | |
| 5 | HY GLOBAL CO.,LTD | 现代汽车(KRX.005380) | 现代汽车集团(Hyundai Motor Group)从事汽车研发与制造，是韩国最大的汽车企业及世界 500 强企业 | 是 |
| | | 起亚汽车(KRX.000270) | 起亚汽车集团总部位于韩国首尔，从事汽车研发与制造，是世界 500 强企业 | 是 |
| 6 | 瑞昇云创 | 兴森科技(SZ.002436) | 兴森科技是 A 股上市公司，国内大型 PCB 制造商，主导产品为 PCB 样板和小批量板 | 是 |
| | | 崇达技术(SZ.002815) | 崇达技术是 A 股上市公司，国内大型 PCB 制造商，主要产品类型包括高多层板、HDI 板、高频高速板、5G 通信板、FPC、IC 载板等 | 是 |
| 7 | 至诚合 | 吉利(HK.00175) | 吉利汽车为浙江吉利控股旗下的知名国内汽车品牌，系中国汽车行业十强企业，所属的吉利控股系世界 500 强企业 | 是 |
| | | 克莱斯勒(NYSE.FCAU) | 克莱斯勒为美国著名汽车品牌及汽车制造商，2009 年被菲亚特汽车公司(Fabbrica Italiana Automobili Torino，即 F.I.A.T.）收购，现在为菲亚特汽车公司（世界 500 强）旗下的汽车品牌之一 | 是 |
| 8 | 华盈展发及深圳金禄通电子科技有限公司(以下简称金禄通) | 路畅科技(SZ.002813) | 深圳市路畅科技股份有限公司成立于 2006 年，从事汽车信息化、智能化及智能出行相关产品的开发、生产、销售及服务，主要产品为智能驾驶舱、智能座舱、智能辅助驾驶及车联网相关产品 | 是 |
| | | 亿联网络(SZ.300628) | 厦门亿联网络技术股份有限公司系 A 股上市公司及知名的企业通信与协作解决方案提供商，主要产品包括桌面通信终端、会议产品、云办公终端 | 是 |
| | | 联想集团(HK.00992) | 联想集团是全球电脑市场的领导企业及世界 500 强企业，是一家在信息产业内多元化发展的中国大型企业集团，主要生产台式电脑、服务器、笔记本电脑、智能电视、打印机、掌上电脑、主板、手机、一体机电脑等产品 | 是 |
| | | 四川长虹(SH.600839) | 四川长虹创始于 1958 年，系集电视、空调、冰箱、IT、通讯、网络、数码、芯片、能源、商用电子、电子部品、生活家电及新型平板显示器件等产业研发、生产、销售、服务为一体的多元化、综合型跨国企业集团 | 是 |
| 9 | 金禄电子科技(湖南)有限公司(以下简称湖南电子)及湖南玮孚电路科技有限公司(以下简称湖南玮孚) | 华自科技(SZ.300490) | 华自科技股份有限公司主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务 | 是 |
| | | 长城信息 | 长城信息股份有限公司坐落于长沙经济技术开发区，是 A 股上市公司中国长城科技集团股份有限公司(SZ.000066)的控股孙公司，产品包括移动营销设备、金融自助终端、影印产品等 | 上市公司下属公司 |
| | | 三德科技(SZ.300515) | 湖南三德科技股份有限公司创立于 1993 年，从事分析仪器和智能装备的研发、制造、销售、实施及运维 | 是 |
| 10 | 深圳市好又高电子科技有限公司(以下简称深圳好友高) | LG (NYSE.LPL) | LG 集团于 1947 年成立于韩国首尔，国际知名品牌，世界 500 强企业，业务涉及化学能源、电子电器、通讯与服务等领域 | 是 |
| | | 艾默生(NYSE.EMR) | Emerson(美国艾默生电气公司)1890 年在美国密苏里州圣路易斯市成立，世界 500 强企业，在世界范围为客户提供自动化解决方案和商住解决方案，产品包括电机、电器组件，测量仪表，流体控制和气动装置等 | 是 |
| 11 | 深圳西拿科技有限公司(以下简称深圳西拿) | VS LIGHTING SOLUTIONS | VS LIGHTING SOLUTIONS 是 VS Technology Group(VS 科技集团)旗下的一个原创品牌。VS 科技集团成立于 1997 年 12 月，总公司位于东京都港区，从事机器视觉和智能相机行业开发和制造各种 LED 照明产品 | 否 |
| 12 | C-tek Electronics (HK) Limited(以 | Audi(FWB.NSUG) | 奥迪为德国大众汽车集团旗下的知名汽车品牌。 | 是 |
| | | BMW (FWB.BMWG) | 宝马汽车公司创建于 1916 年，总部设在德国慕尼黑，是世界知名汽车制造商及世界 500 强企业。 | 是 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 下简称：C-tek) | LG(NYSE.LPL) | LG 集团于 1947 年成立于韩国首尔，国际知名品牌，世界 500 强企业，业务涉及化学能源、电子电器、通讯与服务等领域。 | 是 |
| 13 | 深圳市富盛云城科技有限公司(以下简称：富盛云城) | 中车（SH.601766、HK.01766） | A+H 股国有上市公司，主要经营铁路机车车辆、动车组、城市轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电器及环保设备产品的研发、设计、制造、修理、销售、租赁与技术服务等。 | 是 |
| | | 通用汽车（NYSE. GM） | 通用汽车公司于 2009 年在特拉华州注册成立，在全球范围内设计、制造和销售卡车、跨界车、汽车和汽车零部件,是世界 500 强企业。 | 是 |
| | | Audi(FWB.NSUG) | 奥迪为德国大众汽车集团旗下的知名汽车品牌。 | 是 |
| | | BMW (FWB.BMWG) | 宝马汽车公司创建于 1916 年，总部设在德国慕尼黑，是世界知名汽车制造商及世界 500 强企业。 | 是 |

注 1 鉴于瑞昇云创仅提供其直接客户信息，公司未能获取其采购公司 PCB 的终端品牌应用信息，因此披露其直接客户信息

注 2 上述数据来源于客户调查表、客户网站、上市公司年报、Wind 等

**（三）说明报告期各期发行人对前十大贸易商基本情况、主要财务数据，发行人对前十大贸易商销售毛利率及其变动情况，并分析波动原因和差异原因**

1. 前十大贸易商基本情况、主要财务数据

| 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 合作起始时间 | 注册地 | 产品类型 | 2020 年度主要财务数据 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 总资产 | 营业收入 |
| 1 | Fineline Global | 2011 年 9 月 | 2014 年 12 月 | 中国、德国、法国、荷兰、西班牙、意大利、美国、英国 | 普通板，厚铜板 | 5.73 亿元 | 10.01 亿元 |
| 2 | DVS | 2004 年 11 月 | 2013 年 11 月 | 意大利 | 普通板，厚铜板 | 约 420 万欧元 | 约 800 万欧元 |
| 3 | Talent Force | 2008 年 3 月 | 2013 年 4 月 | 中国香港 | 普通板，厚铜板 | 约 180 万美元 | 约 550 万美元 |
| 4 | Quicktronics | 2005 年 3 月 | 2014 年 12 月 | 德国 | 普通板，厚铜板 | 未告知 | 约 410 万美元 |
| 5 | HY GLOBAL CO.,LTD | 2008 年 4 月 | 2012 年 5 月 | 韩国 | 普通板 | 未告知 | 未告知 |
| 6 | 瑞昇云创 | 2018 年 6 月 | 2018 年 7 月 | 中国 | 普通板，厚铜板 | 约 6,100 万元 | 约 23,029 万元 |
| 7 | 至诚合 | 2008 年 7 月 | 2015 年 12 月 | 中国 | 普通板 | 未告知 | 约 12,000 万元 |
| 8 | 华盈展发 | 2010 年 9 月 | 2012 年 7 月 | 中国 | 普通板 | 约 1,697 万元 | 约 2,087 万元 |
| 9 | 金禄通 | 2012 年 7 月 | 2012 年 7 月 | 中国 | 普通板 | 约 3,514 万元 | 约 3,410 万元 |
| 10 | 湖南电子 | 2015 年 1 月 | 2015 年 2 月 | 中国 | 普通板 | 约 800 万元 | 约 1,900 万元 |
| 11 | 湖南玮孚 | 2011 年 5 月 | 2012 年 7 月 | 中国 | 普通板，厚铜板 | 约 800 万元 | 约 1,600 万元 |
| 12 | 深圳市好又高 | 2011 年 7 月 | 2017 年 9 月 | 中国 | 普通板 | 约 2,781 万元 | 约 8,705 万元 |
| 13 | 深圳西拿 | 2014 年 6 月 | 2018 年 1 月 | 中国 | 普通板 | 约 400 万美元 | 约 900 万美元 |
| 14 | C-tek | 2018 年 8 月 | 2018 年 8 月 | 中国香港 | 普通板 | 未告知 | 约 150 万美元 |
| 15 | 富盛云城 | 2018 年 7 月 | 2019 年 1 月 | 中国 | 普通板 | 约 1,000 万元 | 约 4,400 万元 |

注：除 Fineline Global2020 年度的主要财务数据来源于兴森科技 2020 年

年度报告外，上述贸易商 2020 年度的主要财务数据均来自于客户调查表

2. 前十大贸易商销售毛利率及其变动情况

单位：%、百分比

| 序　号 | 客户名称 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | |
| 1 | Fineline Global | 16.79 | -4.06 | 20.85 | -2.12 | 22.97 | 0.33 | 22.64 |
| 2 | DVS | 16.82 | -1.51 | 18.33 | -1.45 | 19.78 | 0.75 | 19.03 |
| 3 | Talent Force | 19.44 | -7.37 | 26.81 | -1.74 | 28.55 | 4.81 | 23.74 |
| 4 | Quicktronics | 21.65 | -5.46 | 27.11 | 0.34 | 26.77 | -4.52 | 31.29 |
| 5 | HY GLOBAL CO.,LTD | 20.37 | -8.21 | 28.58 | / | | | |
| 6 | 瑞昇云创 | 14.23 | -9.32 | 23.55 | 0.55 | 23.00 | 0.41 | 22.59 |
| 7 | 至诚合 | 9.42 | -2.44 | 11.86 | -1.99 | 13.85 | 0.23 | 13.62 |
| 8 | 华盈展发、金禄通 | 15.38 | -0.88 | 16.26 | -2.95 | 19.21 | -1.29 | 20.50 |
| 9 | 湖南玮孚、湖南电子 | 16.86 | 1.42 | 15.44 | -1.50 | 16.94 | 3.83 | 13.11 |
| 10 | 深圳市好又高 | 17.82 | 6.68 | 11.14 | -1.57 | 12.71 | 0.78 | 11.93 |
| 11 | 深圳西拿 | 15.47 | 3.16 | 12.31 | -3.22 | 15.53 | -3.06 | 18.59 |
| 12 | C-tek | 30.62 | -7.85 | 38.47 | 6.32 | 32.15 | -3.24 | 35.39 |
| 13 | 富盛云城 | 22.48 | -0.04 | 22.52 | -8.42 | 30.94 | 1.87 | 29.07 |
| 前述客户平均值 | | 18.26 | -2.76 | 21.02 | -0.85 | 21.87 | 0.08 | 21.79 |

注 1：2020 年度、2021 年 1-6 月按照新收入准则将运费计入业务成本，为保持前后口径统一，2020 年度、2021 年 1-6 月的毛利率计算已剔除运费影响

注 2：华盈展发为金禄通实际控制人控制的公司，因此将金禄通与华盈展发的交易合并披露

注 3：湖南玮孚、湖南电子由同一实际控制人吴宇控制，因此将湖南玮孚、湖南电子合并披露

如上表所示，报告期内，前十大贸易商客户平均毛利率分别为 21.79%、21.87%、21.02%和 18.26%，2018-2020 年度毛利率相对稳定，2021 年 1-6 月受原材料价格上涨影响，产品成本涨幅较快，而产品价格提价相对滞后，导致毛利率有所下降。就贸易商客户单独来看，报告期内，贸易商客户毛利率存在一定波动，原因系：一是产品结构变化影响毛利率，PCB 产品定制化特点使得不同产品价格、生产成本、毛利率存在一定差异，产品结构变化影响客户毛利率变化；二是 PCB 产品前期开发成本较高，供货初期客户往往给予相对较高的价格以适当补偿 PCB 生产企业开发成本，而随着批量供货的增加、生产技术的成

熟、制造成本的下降，客户则可能下调价格，进而影响产品毛利率；三是原材料价格波动影响产品价格、成本，报告期内，以覆铜板、铜箔、铜球为代表的主要材料价格总体呈先降后升趋势，产品价格、成本总体亦呈先降后升趋势，进而影响产品毛利率。具体分析如下：

(1) Fineline Global

单位：万元、元/平方米、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动[注] | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 8,664.91 | 95.32 | 9,090.38 | 26.50 | 7,185.79 | -4.18 | 7,499.51 |
| 销售单价 | 537.36 | 2.10 | 526.33 | -3.80 | 547.11 | -2.78 | 562.74 |
| 单位成本 | 447.15 | 7.34 | 416.58 | -1.16 | 421.45 | -3.19 | 435.32 |
| 毛利率 | 16.79 | -4.06 | 20.85 | -2.12 | 22.97 | 0.33 | 22.64 |

[注]销售收入为占上年比例数据；销售单价、单位成本较上年变动率；毛利率为较上年的变动增加额，下同

如上表所示，报告期内，公司向 Fineline Global 销售产品毛利率分别为 22.64%、22.97%、20.85%和 16.79%，2018 年、2019 年度毛利率相对稳定，2020 年度、2021 年 1-6 月毛利率较前期相比呈连续下降趋势，其中 2020 年度较 2019 年度相比毛利率下降 2.12 个百分点，主要原因系受前期原材料价格连续下降、产品结构变化以及产品价格下调的综合影响，使得产品平均销售单价由 2019 年度的 547.11 元/平方米下降至 526.33 元/平方米，下降 3.80%，其下降幅度大于单位成本下降幅度；2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年下降 4.06 百分点，主要原因为本期原材料价格快速上涨，单位成本大幅度增加，由 2020 年度的 416.58 元/平方米上涨至 447.15 元/平方米，上升 7.34%，而销售单价的提升具有滞后性，其上涨幅度小于单位成本涨幅，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 428.88 | 47.48 | 427.35 | 49.39 | 444.47 | 51.59 | 448.91 | 52.14 |
| 多层板 | 696.67 | 52.52 | 680.03 | 50.61 | 725.72 | 48.41 | 777.55 | 47.86 |
| 合 计 | 537.36 | 100.00 | 526.33 | 100.00 | 547.11 | 100.00 | 562.74 | 100.00 |

2018-2020 年度，受客户订单价格下调的影响，尽管多层板销售占比增加，但由于多层板销售价格降幅大于单双面板，导致 2020 年度、2019 年度公司向 Fineline Global 销售单价分别下降 3.80%，2.78%；同时，受原材料价格下降、产能利用率提高导致的制造成本下降等综合影响，产品平均销售成本由 2018 年度的 435.32 元/平方米下降至 416.58 元/平方米，分别下降 1.16%、3.19%，产品毛利率随之变动。2021 年 1-6 月，受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。

(2) DVS

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 3,312.42 | 67.75 | 4,888.91 | -0.75 | 4,926.04 | -18.68 | 6,057.28 |
| 销售单价 | 481.57 | -2.25 | 492.66 | 1.32 | 486.26 | -6.67 | 520.99 |
| 单位成本 | 400.55 | -0.45 | 402.35 | 3.15 | 390.08 | -7.53 | 421.86 |
| 毛利率 | 16.82 | -1.51 | 18.33 | -1.45 | 19.78 | 0.75 | 19.03 |

如上表所示，报告期内，公司向 DVS 销售产品毛利率分别为 19.03%、19.78%、18.33%和 16.82%，2018 年度、2019 年度毛利率相对稳定，2020 年度、2021 年 1-6 月毛利率较前期相比，呈连续下降趋势，其中 2020 年度较 2019 年度相比，毛利率下降 1.45 个百分点，主要原因是原材料价格下降、产品价格有所下调，但多层板占比提高，受上述因素综合影响，平均销售单价、单位成本分别较 2019 年度上涨 1.32%、3.15%，成本涨幅高于单价涨幅，毛利率随之下降；2021 年 1-6 月受产品结构调整影响，本期产品整体销售单价、单位成本较 2020 年度有所下降，同时受原材料涨价的影响，单位成本的降幅小于销售单价降幅，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 416.45 | 63.77 | 416.98 | 58.83 | 413.79 | 63.98 | 427.69 | 55.41 |
| 多层板 | 664.42 | 36.23 | 665.14 | 41.17 | 705.84 | 36.02 | 714.71 | 44.59 |
| 合计 | 481.57 | 100 | 492.66 | 100 | 486.26 | 100 | 520.99 | 100 |

(3) Talent Force

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,827.04 | 59.04 | 3,094.78 | 47.48 | 2,098.41 | 78.60 | 1,174.91 |
| 销售单价 | 662.08 | -5.61 | 701.44 | -14.70 | 822.36 | 22.72 | 670.11 |
| 单位成本 | 533.39 | 3.90 | 513.36 | -12.63 | 587.56 | 14.98 | 511.03 |
| 毛利率 | 19.44 | -7.37 | 26.81 | -1.74 | 28.55 | 4.81 | 23.74 |

如上表所示，报告期内，公司向 Talent Force 销售产品毛利率分别为 23.74%、28.55%、26.81%和 19.44%，其中除 2019 年度较 2018 年度提高 4.81%外，2020 年度、2021 年 1-6 月毛利率较 2019 年度相比呈持续下降趋势。主要原因系：1)2019 年度公司向 Talent Force 销售的多层板占比提高 5.26 个百分点，且附加值较高的 8-10 层销售占比提高 18.06 个百分点，受此影响公司向 Talent Force 销售产品单价、单位成本分别较 2018 年度提高 22.72%、14.98%，毛利率随之提高 4.81%；2)2020 年度公司向 Talent Force 销售的多层板占比下降 2.6 个百分点，同时多层板中附加值较高的 8-10 层板占比下降 6.33 个百分点，附加值相对低的四层板占比提高 7.28 个百分点，公司向 Talent Force 销售产品单价、单位成本分别较 2019 年度下降 14.70%、12.63%，毛利率随之下降 1.74 个百分点；3) 2021 年 1-6 月较 2020 年度下降 7.37 个百分点，主要原因是：2021 年 1-6 月公司向 Talent Force 销售的多层板占比下降 3.44 个百分点，且多层板中附加值高的附加值较高的 8-10 层板占比下降 9.08 个百分点，附加值相对低的四层板占比提高 9.15 个百分点，受此影响销售单价下降 5.61%；与此同时，受主要原材料价格快速上涨影响，产品成本有所上涨，单位成本上升 3.90%；销售单价下降、单位成本上升，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 498.61 | 29.88 | 471.71 | 26.44 | 513.09 | 23.84 | 448.31 | 29.10 |
| 多层板 | 769.60 | 70.12 | 850.33 | 73.56 | 1,013.56 | 76.16 | 840.80 | 70.90 |
| 合 计 | 662.08 | 100.00 | 701.44 | 100.00 | 822.36 | 100.00 | 670.11 | 100.00 |

由上表所示，2019 年多层板销售占比较 2018 年增加 5.26%，且附加值高的多层板销售占比提高，导致多层板销售单价由 2018 年度 840.80 元/平方米增加

至 2019 年度的 1,013.56 元/平方米,附加值高的多层板毛利率通常较高，提升了 2019 年整体毛利率，2020 年度多层板销售占比下降，销售单价及毛利率随之下降；2021 年 1-6 月，多层板中销售价格较高的 8 层板销售占比下降，使得多层板销售单价较 2020 年度有所下降，加之多层板销售占比持续下降，本期产品销售单价下降 5.61%，受原材料价格上涨的影响，本期单位成本上涨 3.90%，产品销售单价下降及单位成本上升，使得本期毛利率下降。

(4) Quicktronics

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 298.85 | 27.80 | 1,074.86 | -8.43 | 1,173.79 | 61.75 | 725.67 |
| 销售单价 | 594.81 | -0.67 | 598.81 | 8.28 | 553.04 | -0.38 | 555.16 |
| 单位成本 | 466.06 | 6.78 | 436.48 | 7.78 | 404.98 | 6.16 | 381.47 |
| 毛利率 | 21.65 | -5.46 | 27.11 | 0.34 | 26.77 | -4.52 | 31.29 |

如上表所示，报告期内，公司向 Quicktronics 销售产品毛利率分别为 31.29%、26.77%、27.11%和 21.65%。2020 年度、2019 年度毛利率相近，2019 年度较 2018 年度相比毛利率下降 4.52%，主要是 2019 年度公司多层板产能快速增长，公司承接客户多层板销售订单量增加但价格相对较低，其使得 2019 年较 2018 年相比，销售单价略有下降，单位成本增加较快，进而毛利率下降；2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年下降 5.46 百分点，主要原因为原材料价格快速上涨，单位成本从 436.48 元/平方米上涨至 466.06 元/平方米，上升 6.78%，同时产品销售单价虽有提高，但多层板收入占比下降，受此影响，综合销售单价较 2020 年度下降 0.67%，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 467.09 | 47.99 | 451.92 | 30.31 | 442.70 | 39.34 | 435.72 | 47.22 |
| 多层板 | 795.54 | 52.01 | 697.40 | 69.69 | 659.64 | 60.66 | 735.55 | 52.78 |
| 合　计 | 594.81 | 100.00 | 598.81 | 100.00 | 553.04 | 100.00 | 555.16 | 100.00 |

如上表所示，2019 年度公司向 Quicktronics 销售多层板占比较 2018 年度提高 7.88%，销售单价下降 10.32%，受此影响 2019 年度公司向 Quicktronics

销售产品单价整体下降 0.38%；同时，受多层板占比提高影响，公司向 Quicktronics 销售产品单位成本提高 6.16%，销售单价下降、单位成本提高，毛利率随之下降。2020 年度，公司向 Quicktronics 销售多层板占比继续提高，受此影响销售单价、单位成本分别提高 8.28%、7.78%，毛利率提高 0.34 个百分点；2021 年 1-6 月，受原材料价格上升影响，单/双面板、多层板销售单价均有上调，但多层板收入占比持续下降，销售单价整体下降 0.67%，而原材料价格急剧上升，单位成本上升 6.78%，使得整体毛利率下降 5.46 百分点。

(5) HY GLOBAL CO.,LTD

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | |
| 销售收入 | 2,656.66 | 188.04 | 1,412.84 |
| 销售单价 | 616.58 | 2.87 | 599.37 |
| 单位成本 | 491.00 | 14.71 | 428.05 |
| 毛利率 | 20.37 | -8.21 | 28.58 |

如上表所示，报告期内，公司向 HY GLOBAL CO.,LTD 销售产品毛利率分别为 28.58%、20.37%，2021 年 1-6 月较 2020 年度毛利率下降 8.21 个百分点，主要受本期原材料价格快速上涨影响，公司产品成本大幅度增加，而销售价格向下游传导具有滞后性，使得产品销售价格上涨幅度小于单位成本上涨幅度，毛利率随之下降。

(6) 瑞昇云创

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 526.17 | 15.08 | 3,488.42 | -15.71 | 4,138.57 | 224.63 | 1,274.85 |
| 销售单价 | 540.76 | -18.66 | 664.81 | -5.41 | 702.84 | -7.80 | 762.31 |
| 单位成本 | 463.84 | -8.73 | 508.22 | -6.09 | 541.16 | -8.30 | 590.13 |
| 毛利率 | 14.23 | -9.32 | 23.55 | 0.55 | 23.00 | 0.41 | 22.59 |

如上表所示，报告期内，公司向瑞昇云创销售产品毛利率分别为 22.59%、23.00%、23.55%、14.23%，2018-2020 年度，毛利率相对稳定，2021 年 1-6 月较 2020 年度毛利率下降 9.32 个百分点，下降幅度较大。2020 年度、2019 年度多层板占比分别较上年度下降 6.09%、8.30%，受销售结构变化影响，产品平均销售单价、单位成本均有所下降，降幅相近，毛利率相对稳定；2021 年 1-6 月，

多层板收入占比进一步下降 14.81 个百分点，同时，单价相对较高，表面处理为沉金工艺的产品收入占比由 2020 年度的 62.93%下降至 47.64%，受产品结构变化影响，产品平均销售单价、单位成本随之下降，而单位成本受主要原材料价格快速上涨影响下降幅度低于销售价格降幅，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 358.88 | 35.42 | 398.73 | 20.61 | 414.66 | 14.52 | 530.25 | 5.96 |
| 多层板 | 748.89 | 64.58 | 804.09 | 79.39 | 796.93 | 85.48 | 784.05 | 94.04 |
| 合计 | 540.76 | 100.00 | 664.81 | 100.00 | 702.84 | 100.00 | 762.31 | 100.00 |

(7) 至诚合

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,093.22 | 77.17 | 1,416.69 | -29.64 | 2,013.36 | 16.29 | 1,731.38 |
| 销售单价 | 534.43 | -0.49 | 537.04 | -5.95 | 571.00 | 0.28 | 569.41 |
| 单位成本 | 484.10 | 2.27 | 473.37 | -3.77 | 491.92 | 0.01 | 491.85 |
| 毛利率 | 9.42 | -2.44 | 11.86 | -1.99 | 13.85 | 0.23 | 13.62 |

如上表所示，报告期内，公司向至诚合销售产品毛利率分别为 13.62%、13.85%、11.86%和 9.42%，2018 年度、2019 年度接近，2020 年度较 2019 年度下降 1.99%，主要原因系 2020 年上半年，受疫情影响，整体市场需求下降，市场竞争较为激烈，且正值公司产能释放期，为充分消化产能，提高生产效益，公司承接了部分价格较低的订单；2021 年 1-6 月，产品销售单价有所提高，但多层板占比下降，致使综合销售单价下降 0.49%，而单位成本受主要原材料价格快速上涨影响提高 2.27%，受此影响，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 391.36 | 28.10 | 364.75 | 18.95 | 368.25 | 11.97 | 359.88 | 6.52 |
| 多层板 | 623.50 | 71.90 | 603.71 | 81.05 | 617.20 | 88.03 | 593.51 | 93.48 |
| 合 计 | 534.43 | 100.00 | 537.04 | 100.00 | 571.00 | 100.00 | 569.41 | 100.00 |

(8) 华盈展发、金禄通

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,017.47 | 47.43 | 2,145.00 | 239.00 | 632.75 | -42.99 | 1,109.82 |
| 销售单价 | 318.85 | 7.32 | 297.09 | -12.50 | 339.54 | -7.92 | 368.75 |
| 单位成本 | 269.80 | 8.45 | 248.77 | -9.31 | 274.30 | -6.43 | 293.14 |
| 毛利率 | 15.38 | -0.88 | 16.26 | -2.95 | 19.21 | -1.29 | 20.50 |

如上表所示，报告期内，公司向华盈展发及金禄通销售产品毛利率分别为 20.50%、19.21%、16.26%和 15.38%，毛利率逐年下降。2019 年毛利率较 2018 年下降 1.29%，主要原因系 2019 年度公司产能增加，公司为充分利用产能，承接部分价格较低的订单所致；2020 年度毛利率继续下降，主要系 2020 年度向其销售单/双层板占比提高，整体销售单价下降幅度较大；2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年度下降 0.88%，主要系 2021 年 1-6 月，受主要原材料价格上涨影响，产品销售单价、单位成本均有所提高，但由于多层板销售占比下降幅度较大，导致综合销售单价涨幅略低于成本涨幅，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售产品单价及收入占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 276.02 | 77.85 | 239.73 | 65.63 | 210.99 | 42.94 | 264.98 | 53.77 |
| 多层板 | 701.53 | 22.15 | 546.91 | 34.37 | 626.98 | 57.06 | 677.29 | 46.23 |
| 合 计 | 318.85 | 100.00 | 297.09 | 100.00 | 339.54 | 100.00 | 368.75 | 100.00 |

(9) 湖南玮孚、湖南电子

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 563.60 | 70.23 | 802.50 | -13.14 | 923.94 | 1.14 | 913.54 |
| 销售单价 | 549.84 | 16.92 | 470.27 | -0.91 | 474.58 | 4.31 | 454.95 |
| 单位成本 | 457.12 | 14.96 | 397.65 | 0.88 | 394.20 | -0.28 | 395.32 |
| 毛利率 | 16.86 | 1.42 | 15.44 | -1.49 | 16.94 | 3.83 | 13.11 |

如上表所示，报告期内，公司向湖南玮孚及湖南电子销售产品毛利率分别为 13.11%、16.94%、15.44%和 16.86%，2019 年度较 2018 年度提高 3.83%，

2020 年度较 2019 年度下降 1.49%，2021 年 1-6 月较 2020 年度提高 1.42%，毛利率波动的主要原因是：2019 年度受多层板占比提高 6.37%影响，销售单价较 2018 年度相比提高 4.31%，同时，单位成本受原材料价格下降及产品结构变化影响略微下降，毛利率随之提高；2020 年上半年，受疫情影响，整体市场需求下降，市场竞争较为激烈，公司部分订单销售价格较低，毛利率较 2019 年度略有下降；2021 年 1-6 月，受主要原材料快速上涨影响，产品销售单价、单位成本均有上涨，同时，附加值相对较高的多层板收入占比提高 9.71 个百分点，受上述因素综合影响，2021 年 1-6 月，销售单价、单位成本分别较 2020 年度上涨 16.92%、14.96%，销售单价涨幅高于单位成本涨幅，毛利率随之提高。

报告期内，公司向其销售产品销售单价及收入占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 417.68 | 34.73 | 376.21 | 44.44 | 383.41 | 46.75 | 373.86 | 53.12 |
| 多层板 | 661.17 | 65.27 | 587.85 | 55.56 | 599.75 | 53.25 | 603.20 | 46.88 |
| 合 计 | 549.84 | 100.00 | 470.27 | 100.00 | 474.58 | 100.00 | 454.95 | 100.00 |

由上表所示，2019 年度与 2018 年度相比，多层板销售占比提高 6.37%，多层板销售单价及毛利率高于单双面板，拉高了整体的销售单价及毛利率；2021 年 1-6 月，受主要原材料快速上涨影响，产品销售单价、单位成本均有上涨，同时，附加值相对较高的多层板收入占比提高 9.71 个百分点，毛利率有所提高。

(10) 深圳市好又高

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 370.96 | 40.90 | 906.92 | -27.57 | 1,252.21 | 125.93 | 554.25 |
| 销售单价 | 607.83 | 37.48 | 442.12 | 0.58 | 439.57 | -10.08 | 488.83 |
| 单位成本 | 499.52 | 27.14 | 392.88 | 2.39 | 383.71 | -10.87 | 430.51 |
| 毛利率 | 17.82 | 6.68 | 11.14 | -1.57 | 12.71 | 0.78 | 11.93 |

报告期内，公司向深圳市好又高销售产品毛利率分别为 11.93%、12.71%、11.14%、17.82%，其中 2018-2020 年度毛利率相对稳定，2021 年 1-6 月较 2020 年度相比，毛利率上升 6.68 个百分点，变动较大，主要为多层板销售占比大幅度增加所致，2021 年 1-6 月多层板销售占比较 2020 年度增加 36.73 个百分点，多层板附加值高，毛利率高，使得本期毛利率有所上升。

报告期内，公司向其销售产品销售单价及收入占比情况如下：

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 331.90 | 20.31 | 356.32 | 57.04 | 347.91 | 53.21 | 385.21 | 49.86 |
| 多层板 | 771.28 | 79.69 | 649.92 | 42.96 | 627.60 | 46.79 | 667.30 | 50.14 |
| 合 计 | 607.83 | 100.00 | 442.12 | 100.00 | 439.57 | 100.00 | 488.83 | 100.00 |

(11) 深圳西拿

单位：万元、元/平方米、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 304.01 | 49.20 | 617.94 | 0.81 | 612.95 | -9.90 | 680.32 |
| 销售单价 | 501.18 | 32.79 | 377.41 | -11.98 | 428.79 | -6.57 | 458.96 |
| 单位成本 | 423.67 | 28.01 | 330.97 | -8.62 | 362.20 | -3.06 | 373.64 |
| 毛利率 | 15.47 | 3.16 | 12.31 | -3.22 | 15.53 | -3.06 | 18.59 |

如上表所示，报告期内，公司向深圳西拿销售产品毛利率分别为 18.59%、15.53%、12.31%和 15.47%，2018 年-2020 年度毛利率逐年下降，20201 年 1-6 月毛利率有所提升，原因为：产品结构变化，附加值相对较高的多层板占比由 2018 年度的 41.81%下降至 2020 年度的 22.81%，分别下降 7.14%、11.86%，受此影响，产品销售单价由 2018 年度的 458.96 元/平方米下降至 2020 年度 377.41 元/平方米，分别下降 6.57%、11.98%，同期单位成本由 2018 年度的 373.64 元/平方米下降至 2020 年度 330.97 元/平方米，分别下降 3.06%、8.62%，由于销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，毛利率随之下降。2021 年 1-6 月，受主要原材料快速上涨影响，产品销售单价、单位成本均有上涨，同时，附加值相对较高的多层板收入占比提高 18.87 个百分点，受上述因素综合影响，2021 年 1-6 月，销售单价、单位成本分别较 2020 年度上涨 32.79%、28.01%，销售单价涨幅高于单位成本涨幅，毛利率随之提高。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 405.89 | 58.32 | 336.49 | 77.19 | 362.31 | 65.33 | 387.18 | 58.19 |
| 多层板 | 746.34 | 41.68 | 641.44 | 22.81 | 655.43 | 34.67 | 618.52 | 41.81 |
| 合 计 | 501.18 | 100.00 | 377.41 | 100.00 | 428.79 | 100.00 | 458.96 | 100.00 |

(12) C-tek

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 585.55 | 132.40 | 442.26 | 17.71 | 375.72 | 268.28 | 102.02 |
| 销售单价 | 465.53 | -1.12 | 470.78 | 1.72 | 462.81 | -3.05 | 477.37 |
| 单位成本 | 322.97 | 11.50 | 289.67 | -7.75 | 314.00 | 1.81 | 308.42 |
| 毛利率 | 30.62 | -7.85 | 38.47 | 6.32 | 32.15 | -3.24 | 35.39 |

如上表所示，报告期内，公司向 C-tek 销售产品毛利率分别为 35.39%、32.15%、38.47%和 30.62%。

2019 年度较 2018 年度相比，毛利率下降 3.24 个百分点，主要原因为：单/双面板中附加值相对较高的沉金板单价及占比下降，致使单/双面板平均销售单价下降 9.00%，受此影响整体产品单价下降 3.05%；与此同时，多层板占比提高，带动单位成本提高 1.81%；销售单价下降、单位成本上升，毛利率随之下降。

2020 年度较 2019 年度相比毛利率上升 6.32 个百分点，主要原因为：多层板占比提高 17.01 个百分点，带动整体销售单价提高 1.72%；与此同时，多层板中单位成本较低的 OSP 工艺板占比快速提高，加之产品批量增加，制造成本下降，带动整体单位成本下降 7.75%；销售单价上升、单位成本下降，毛利率随之提高。

2021 年 1-6 月较 2020 年度相比毛利率下降 7.85 个百分点，主要原因为：尽管多层板占比提高 28.30 个百分点，但单价较低的 OSP 工艺板占比提高 32.18 个百分点，受两者综合影响，销售单价下降 1.12%；与此同时，受主要原材料快速上涨影响，产品成本上涨明显，单位成本上升 11.50%；销售单价下降、单位成本上升，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 417.21 | 42.26 | 434.04 | 70.55 | 434.39 | 87.99 | 477.37 | 100.00 |
| 多层板 | 508.65 | 57.74 | 590.55 | 29.45 | 888.86 | 12.01 | | |
| 合 计 | 465.53 | 100.00 | 470.78 | 100.00 | 462.81 | 100.00 | 477.37 | 100.00 |

如上表所示，报告期内，公司向 C-tek 销售产品中多层板占比上升较快；与此同时，受产品工艺结构影响，销售单价持续走低。具体如下：

| 表面处理工艺 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| OSP | 486.21 | 57.49 | 467.30 | 25.31 | | | | |
| 喷锡 | 424.12 | 35.03 | 456.56 | 57.96 | 449.59 | 85.49 | 457.37 | 82.67 |
| 沉金 | 535.33 | 7.48 | 534.47 | 16.73 | 559.77 | 14.51 | 603.12 | 17.33 |
| 合计 | 465.53 | 100.00 | 470.78 | 100.00 | 462.81 | 100.00 | 477.37 | 100.00 |

(13) 富盛云城

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 426.97 | 82.53 | 517.34 | 81.42 | 285.16 | 204.89 | 93.53 |
| 销售单价 | 625.44 | 5.06 | 595.30 | -6.59 | 637.32 | -1.88 | 649.50 |
| 单位成本 | 484.87 | 5.13 | 461.21 | 4.78 | 440.15 | -4.45 | 460.66 |
| 毛利率 | 22.48 | -0.04 | 22.52 | -8.42 | 30.94 | 1.87 | 29.07 |

报告期内，公司对富盛云城产品销售毛利率分别为 29.07%、30.94%、22.52%、22.48%，其中 2020 年度、2021 年 1-6 月毛利率相近，2018 年度、2019 年度毛利率相近，2020 年度较 2019 年度下降 8.42 个百分点，下降幅度较大，原因为受产品结构变化影响，2020 年度多层板销售占比持续增加，单位成本较 2019 年度相比上升 4.78%，而当期受疫情影响以及消化 2020 年度新增产能，公司对产品价格下调，导致 2020 年度整体的销售单价较 2019 年相比下降 6.59%，毛利率随之下降。

报告期内，公司向其销售的产品单价、收入结构占比情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 415.49 | 21.24 | 348.92 | 16.15 | 472.16 | 27.94 | 430.91 | 24.46 |
| 多层板 | 724.12 | 78.76 | 689.04 | 83.85 | 737.35 | 72.06 | 777.12 | 75.54 |
| 合 计 | 625.44 | 100.00 | 595.30 | 100.00 | 637.32 | 100.00 | 649.50 | 100.00 |

**（四）说明发行人与 Fineline Global、Talent Force International Ltd.、DVS、瑞昇云创、至诚合、深圳一达通、深圳好又高的合作背景、是否**

**具有持续性，分析发行人向上述公司报告期内的销售金额与其主要财务数据是否匹配，发行人与该客户及及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系**

1. 公司与 Fineline Global、Talent Force International Ltd.、DVS、瑞昇云创、至诚合、深圳一达通、深圳好又高的合作背景、是否具有持续性

| 客户名称 | 合作背景 | 是否持续合作 |
| --- | --- | --- |
| Fineline Global | Fineline Global，全球知名 PCB 贸易商，旗下拥有 Volkswagen、Audi、SGA、Sony、Panasonic、Hella、Phoenix、Odelo 等知名终端客户资源。2014 年，Fineline Global 有意寻找更多优质的 PCB 生产商，补充其线路板采购需求，公司以其良好的产品质量、专业的服务得到 Fineline Global 的认可，同年 12 月，公司通过 Fineline Global 的供应商审核，成为 Fineline Global 的合格供应商，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2014 年以来,持续合作，为报告期内第一大贸易商 |
| Talent Force | Talent Force 系一家 2006 年成立于香港的 PCB 贸易公司，客户主要分布于美国、欧洲等国家和地区，拥有众多销售渠道和丰富的销售经验。2013 年 4 月，公司通过 Talent Force 的供应商审核，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2013 年以来，持续合作，为报告期内重要贸易商 |
| DVS | DVS，意大利知名 PCB 贸易商，拥有 Honeywell、BMW、Volkswagen、Audi、Fiat and alfaromeo 等知名终端客户资源。2013 年，公司与 DVS 因一项特殊工艺双面板项目达成合作意向；同年 11 月通过 DVS 的供应商审核，成为 DVS 的合格供应商，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2013 年以来，持续合作，为报告期内第二大贸易商 |
| 瑞昇云创 | 瑞昇云创是国内有丰富供应链管理经验的 PCB 贸易商。2018 年 6 月，公司通过瑞昇云创的供应商审核，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2018 年以来，持续合作，为报告期内重要贸易商 |
| 至诚合 | 至诚合是国内主营汽车电子领域 PCB 销售的贸易商，拥有吉利汽车、克莱斯勒等知名终端客户资源。2015 年 12 月，公司通过至诚合的供应商审核，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2015 年以来，持续合作，为报告期内重要贸易商 |
| 深圳一达通 | 深圳一达通是国内一家提供出口服务的公司。2012 年 5 月，公司与深圳好又高建立合作关系，因当时深圳好又高出口销售通过深圳一达通代理报关，其亦通过深圳一达通向公司下单，由此建立合作关系。2018 年开始，深圳好又高外销逐步由其自主报关，不再以深圳一达通为出口平台；公司与深圳一达通合作随之终止。 | 2018 年 6 月后，不再合作 |
| 深圳好又高 | 深圳好又高是国内一家 PCB 贸易公司，主要面向境外 PCB 客户，拥有丰富的客户资源。2012 年 5 月，公司通过深圳好又高的供应商审核，双方签署协议正式建立合作关系。 | 2012 年以来，持续合作，为报告期内重要贸易商 |

如上表所示，除深圳一达通因深圳好又高出口报关方式变更不再合作外，公司与 Fineline Global、Talent Force 等主要贸易商持续合作。

2.公司向上述公司报告期内的销售金额与其主要财务数据是否匹配

(1) 公司向 Fineline Global、Talent Force 等贸易商销售及占主营业务收入比例情况

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| Fineline Global | 8,664.91 | 15.53 | 9,090.38 | 11.75 | 7,185.79 | 11.97 | 7,499.51 | 14.32 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Talent Force | 1,827.04 | 3.27 | 3,094.78 | 4.00 | 2,098.41 | 3.50 | 1,174.91 | 2.24 |
| DVS | 3,312.42 | 5.94 | 4,888.91 | 6.32 | 4,926.04 | 8.21 | 6,057.28 | 11.56 |
| 瑞昇云创 | 526.17 | 0.94 | 3,488.42 | 4.51 | 4,138.57 | 6.89 | 1,274.85 | 2.43 |
| 至诚合 | 1,093.22 | 1.96 | 1,416.69 | 1.83 | 2,013.36 | 3.35 | 1,731.38 | 3.31 |
| 深圳一达通 | | | | | | | 116.25 | 0.22 |
| 深圳好又高 | 370.96 | 0.66 | 906.92 | 1.17 | 1,252.21 | 2.09 | 554.25 | 1.06 |
| 合　计 | 15,794.72 | 28.30 | 22,886.10 | 29.58 | 21,614.38 | 36.01 | 18,408.43 | 35.14 |

(2) Fineline Global、Talent Force 等贸易商的主要财务数据

| 客户名称 | 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 数据来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 资产总额 | 5.73 亿元 | 5.59 亿元 | 5.07 亿元 | 兴森科技年报 |
| | 营业收入 | 10.01 亿元 | 10.10 亿元 | 11.06 亿元 | |
| Talent Force | 资产总额 | 约 180 万美元 | 约 150 万美元 | 约 100 万美元 | 客户调查表 |
| | 营业收入 | 约 550 万美元 | 约 450 万美元 | 约 300 万美元 | |
| DVS | 资产总额 | 约 420 万欧元 | 约 370 万欧元 | 约 350 万欧元 | 客户调查表 |
| | 营业收入 | 约 800 万欧元 | 约 930 万欧元 | 约 950 万欧元 | |
| 瑞昇云创 | 资产总额 | 约 6,200 万元 | 约 7,600 万元 | 约 4,200 万元 | 客户调查表 |
| | 营业收入 | 约 23,000 万元 | 约 17,000 万元 | 约 6,000 万元 | |
| 至诚合 | 资产总额 | 未提供 | 未提供 | 未提供 | 客户调查表 |
| | 营业收入 | 约 12,000 万元 | 约 8,500 万元 | 约 8,000 万元 | |
| 深圳好又高 | 资产总额 | 约 2,800 万元 | 约 3,500 万元 | 约 1,900 万元 | 客户调查表 |
| | 营业收入 | 约 8,700 万元 | 约 7,400 万元 | 约 5,600 万元 | |
| 深圳一达通 | 资产总额 | | | | 未能获取 |
| | 营业收入 | | | | |

如上表所示，Fineline Global、Talent Force 等贸易商客户有一定的业务规模，报告期内，公司向上述客户销售与客户财务数据匹配。

3. 公司与该客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系

(1) 主要客户基本情况

1) Fineline Global

| 企业名称 | FINELINE GLOBAL GLOBAL PTE. LTD. |
|---|---|
| 注册编号 | 201119899C |
| 注册资本 | 3,734,040.83 新加坡元 |
| 所在国/地区 | 中国、德国、法国、荷兰、西班牙、意大利、美国、英国 |
| 注册地址 | 12 Marina Boulevard #30-03 Marina Bay Financial Centre Singapore 018982 Singapore |
| 主营业务 | PCB 贸易 |
| 股权结构 | 兴森快捷香港有限公司（兴森科技 002436 全资子公司）持股 100% |

| | |
|---|---|
| 实际控制人 | 邱醒亚 |
| 主要人员 | TIONG HIN WON、 Xiao Yue Xiao、邱醒亚、陈岚、Eric Tiong Hin Won；高级管理人员：Eliyahu Ikan（CEO） |

2）Talent Force

| | |
|---|---|
| 企业名称 | Talent Force International Ltd. |
| 注册编号 | 1028916 |
| 注册资本 | 1 港元 |
| 所在国/地区 | 中国香港 |
| 注册地址 | Flat E, 2/F, Ka Hei Land Bldg., Castle Peak Road, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong |
| 主营业务 | PCB 贸易 |
| 股权结构 | 谭嘉麟持股 100.00% |
| 实际控制人 | 谭嘉麟 |
| 主要人员 | 董事：谭嘉麟；高级管理人员：Snow Zhang |

3）DVS

| | |
|---|---|
| 企业名称 | DVS SRL |
| 注册编号 | 03133060248 |
| 注册资本 | 10 万欧元 |
| 所在国/地区 | 意大利 |
| 注册地址 | VIA ROMA 3,36056, TEZZE SUL BRENTA (VI) |
| 主营业务 | PCB 贸易 |
| 股权结构 | Vigo Denis 持股 100.00% |
| 实际控制人 | Vigo Denis |
| 主要人员 | 董事：Vigo Denis |

4）瑞昇云创

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 深圳市瑞昇云创科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5F6R6476 |
| 法定代表人 | 陈永丰 |
| 注册资本 | 2,000 万元 |
| 注册地址 | 深圳市宝安区沙井街道民主社区民主大道蚝三商务大厦 206 |
| 主营业务 | 电子产品、单双面、HDI 线路板、特种线路板、柔性线路板研发和销售；智能设备及配套系统软件、光电设备的销售；软件开发与销售、企业管理咨询(不含人才中介服务)；货物及技术进出口；互联网技术开发及应用服务；供应链管理；物资供销业；投资兴办实业(具体项目另行申报)。(法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外) |
| 股权结构 | 陈永丰持股 100.00% |
| 实际控制人 | 陈永丰 |
| 主要人员 | 执行董事：陈永丰；监事：祁航；总经理：陈永丰 |

5）至诚合

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 深圳市至诚合电子科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 914403006766927644 |
| 法定代表人 | 梁林林 |
| 注册资本 | 1,000 万元 |
| 注册地址 | 深圳市宝安区西乡街道龙腾社区润东晟工业区 12 栋 3 层 |
| 主营业务 | 一般经营项目是：电子线路板、仪器仪表、电子产品、电子元器件的技术研发、销售；软件的设计、技术开发及技术服务；覆铜板材、电路板加工材料的销售；国内商业、物资供销业；货物及技术进出口。(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目)，许可经营项目是：电子线路板、仪器仪表、电子产品、电子元器件的生产加工。 |
| 股权结构 | 胡正超持股 65.00%；梁林林持股 35.00% |
| 实际控制人 | 胡正超 |
| 主要人员 | 执行董事：梁林林；监事：胡正超；总经理：梁林林 |

6）深圳一达通

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 深圳市一达通企业服务有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300734141160H |
| 法定代表人 | 王添天 |
| 注册资本 | 330,000 万元 |
| 注册地址 | 深圳市南山区粤海街道科苑南路(深圳湾段)3239 号阿里云大厦 S2 号楼 301 |
| 主营业务 | 国内贸易，从事货物及技术的进出口业务(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)；经济信息咨询(不含人才中介服务、证券及限制项目)；网上提供商品服务(不含专营、专控、专卖商品及限制项目)；国际货运代理业务；报关代理；供应链管理；物流代理服务； 第一类医疗器械、第二类医疗器械的销售；展览展示服务、展位出租。 |
| 股权结构 | 阿里巴巴(中国)网络技术有限公司持股 100.00% |
| 实际控制人 | 未提供 |
| 主要人员 | 董事：王添天(董事长)、李博、许逸仙；监事：冯云乐；高级管理人员：王添天(总经理) |

7）深圳好又高

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 深圳市好又高电子科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300580082400T |
| 法定代表人 | 刘陈真 |
| 注册资本 | 500 万元 |
| 注册地址 | 深圳市宝安区沙井街道后亭茅洲山工业园工业大厦全至科技创新园科创大厦 7 层 A |
| 主营业务 | 一般经营项目是：新型电子元器件、集成电路、精细印刷电路板、计算机软硬件、多功能钥匙扣、电子产品、电子配件的设计、研发与销售；网页设计；网络技术开发(不含互联网上网服务)；企业管理咨询(不含人才中介服务)；投资兴办实业(具体项目另行申报)；国内贸易；货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外)，许可经营项目是：二类医疗器械的销售。 |

| | |
|---|---|
| 股权结构 | 刘陈真持股 55.00%；深圳前海馨宸投资控股有限公司持股 20.00%；余术华持股 15.00%；深圳好又高壹号投资有限合伙企业(有限合伙)持股 10.00% |
| 实际控制人 | 刘陈真 |
| 主要人员 | 执行董事：刘陈真；监事：余术华；总经理：刘陈真 |

(2) 关联关系、异常资金往来或其他密切关系

| 客户名称 | 与客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系 | 与客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在异常资金往来或其他密切关系 |
|---|---|---|
| Fineline Global | 否 | 否 |
| Talent Force | 否 | 否 |
| DVS | 否 | 否 |
| 瑞昇云创 | 否 | 否 |
| 至诚合 | 否 | 否 |
| 深圳一达通 | 否 | 否 |
| 深圳好又高 | 否 | 否 |

报告期内，公司实际控制人李继林向 Talent Force 主要股东及实控人谭嘉麟支付款项合计 81.68 万元，用于谭嘉麟在香港代为其购买所需药品以及支付其儿子在境外求学所需得生活费用，金额分别为 0.4 万元、81.28 万元。经核查，上述资金用途不存在异常情形。

公司与上述贸易商客户及其主要股东、实际控制人、董监高之间不存在异常资金往来。

**（五）说明瑞昇云创成立当年即成为发行人前五大客户的原因、瑞昇云创的主要终端客户**

瑞昇云创成立于 2018 年 6 月，其实际控制人陈永丰原为 Fineline Global 中国区总经理。瑞昇云创成立当年即成为公司前五大贸易商客户的原因为：

1. 瑞昇云创实际控制人陈永丰长期从事 PCB 贸易，拥有丰富的供应链管理经验，积累了丰富的客户资源、PCB 厂商资源；瑞昇云创成立初期便承接了国内多家 PCB 生产商的外发订单；

2. 瑞昇云创陈永丰团队基于与公司过往的合作，了解公司产品类型、生产能力、品质管控、响应能力、专业服务能力，有意与公司长期合作，将部分订单交由公司生产，2018 年度-2020 年度瑞昇云创向公司采购 PCB 约占其 PCB 采购总额的 27%、25%、15%；

3. 公司基于与陈永丰团队的过往合作，认可陈永丰客户资源、PCB 厂商资

源，有意通过瑞昇云创开拓客户资源，同时瑞昇云创向公司下达订单主要为中大批量订单，订单类型与公司匹配。

瑞昇云创凭借其在 PCB 供应链管理上的客户资源、PCB 生产厂商资源，主要承接国内大型 PCB 生产厂商外发订单，主要客户为兴森快捷、崇达技术等大型 PCB 生产厂商，除公司外，主要供应商为崇达技术、惠州市纬德电路有限公司、惠州市进新电子实业有限公司等。

**（六）说明发行人向竞争对手兴森科技控股的 Fineline Global 销售金额较大的原因，Fineline Global 向兴森科技及其他 PCB 公司的采购金额及情况**

1. 公司向 Fineline Global 销售金额较大的原因

(1) Fineline Global 及兴森科技控股 Fineline Global 的基本情况

Fineline Global 系一家注册地在新加坡的全球性 PCB 贸易商，旗下有十余家公司分布在欧洲、亚洲等地区。鉴于全球 PCB 产能主要集中在中国大陆，其供应链管理中心设在中国，供应商主要为中国 PCB 企业，客户主要分布在欧洲、亚洲等地区；兴森科技年报披露信息显示，2020 年度、2019 年度和 2018 年度 Fineline Global 营业收入分别为 100,077.81 万元、100,998.06 万元、110,626.09 万元。

兴森科技于 2012 年 8 月取得 Fineline Global 25%的股权，2014 年增加持有 5%的股权，并于 2015 年 3 月取得 Fineline Global 的控股权(持股 60%)，将其纳入合并报表范围；2017 年，兴森科技继续增加持有 Fineline Global 15%的股权；2020 年 6 月，兴森科技增加持有 Fineline Global 15%股权，至持有其 90%股权；目前兴森科技增加持有 Fineline Global 股权至 100%。

Fineline Global 从事全球性 PCB 贸易，采购覆盖汽车电子 PCB、工控医疗 PCB、通信电子 PCB、消费电子 PCB 等众多 PCB 产品，产品类型覆盖样板、小批量板、大批量板。兴森科技主要从事样板和小批量板的生产，是 Fineline Global 的主要供应商，但并不能完全满足 Fineline Global 的采购需求，因而 Fineline Global 亦有向包括公司在内的其他多家 PCB 企业进行采购。

(2) 公司与 Fineline Global 业务合作情况

公司于 2014 年 12 月进入 Fineline Global 合格供应商名录，2015 年开始与 Fineline Global 开始批量合作。凭借公司在品质、交期、响应能力、专业

服务等方面的良好表现，公司获得了 Fineline Global 颁发的“最具潜力合作商”、“优秀合作商”、“优秀交付奖”、“优秀服务团队”、“最佳交付奖”等奖项，经 Fineline Global 确认，2018 年-2020 年度公司均为其第 2 大 PCB 供应商。

综上所述，公司在品质、交期、响应能力、专业服务等方面的良好表现，是 Fineline Global 持续向公司采购及采购金额较大的主要原因；同时，公司与 Fineline Global 建立合作时，兴森科技尚未控股 Fineline Global，且兴森科技主要从事样板和小批量板的生产，而公司主要从事大批量 PCB 板的生产，公司与兴森科技产品存在一定差异。

2. Fineline Global 向兴森科技及其他 PCB 公司的采购金额及情况

根据 PCB 公司公开信息查询以及 Fineline Global 填列的客户调查表，除公司外，Fineline Global 主要的 PCB 供应商包括崇达技术、兴森科技、惠州市特创电子科技股份有限公司(以下简称特创电子)、广州广合科技股份有限公司(以下简称广合科技)、深圳明阳电路科技股份有限公司(以下简称明阳电路)、深南电子股份有限公司(以下简称深南电子)等，具体如下：

| 公司简称 | Fineline Global 采购金额 | 数据来源 |
| --- | --- | --- |
| 兴森科技 | 2018 年、2019 年，约为 970 万美元、950 万美元 | 客户调查表、访谈 |
| 崇达技术 | 2018 年、2019 年，分别为 15,414.09 万元和 13,527.80 万元 | 2020 年 5 月，《崇达技术股份有限公司、中信建投证券股份有限公司关于崇达技术股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》 |
| 明阳电路 | 为其主要客户，未进入前五大客户，未披露 Fineline Global 对其销售额 | 2020 年 12 月，明阳电路披露《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》 |
| 广合科技 | 为其贸易商客户，未进入前五大客户，未披露 Fineline Global 对其销售额 | 2020 年 12 月，广合科技披露《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》 |
| 特创电子、深南电子 | 未披露相关情况 | |

根据 Fineline Global 提供数据，2020 年 Fineline Global 向兴森科技及其他 PCB 公司采购情况如下：

| 供应商名称 | 2020 年采购比例 |
| --- | --- |
| 崇达技术 | 21.83% |
| 金禄电子 | 16.14% |
| 兴森科技 | 8.17% |
| 特创电子 | 7.98% |

| | |
|---|---|
| 广合科技 | 5.92% |
| 明阳电路 | 5.13% |
| 深圳市强达电路股份有限公司 | 4.94% |
| 深圳市富盛电子有限公司 | 3.01% |
| 深南电路 | 1.03% |

**（七）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司总经理，市场营销部负责人，了解公司主要贸易商基本情况、下游终端客户、产品应用品牌及领域情况；了解公司与贸易商的合作背景、交易金额及合作稳定性；并询问公司是否与贸易商及其主要股东、实际控制人、董监高存在关联关系，资金往来等；

(2) 获取公司收入成本明细表，了解不同客户类型收入组成、毛利率情况，分析主要客户毛利率变动情况；

(3) 通过中信保、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询公司主要贸易商的基本情况；

(4) 查询兴森科技年报、公告，了解兴森科技与主要贸易商之间股权收购过程；

(5) 对公司主要贸易商进行访谈，了解双方合作的背景、交易的持续性、公司终端客户应用领域及品牌情况；了解主要贸易商财务状况，产品终端销售情况，与公司向其销售交易规模进行比较，分析其合理性；了解主要贸易商与公司、公司主要股东、实控人、董监高是否存在关联关系、异常资金往来或其他密切关系等，并取得客户调查表；

(6) 对 Fineline Global 进行访谈，了解兴森科技收购对其经营状况、运营管理影响，并查阅同行业招股说明书、年报等资料查询其向其他 PCB 生产商采购情况等；

(7) 核查公司银行账户资金流水及公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等个人的资金流水，核查公司是否与其主要贸易商客户及其主要股东、实际控制人、董监高存在异常资金往来；

(8) 查阅招股说明书检查相关信息的披露情况。

2.核查意见

经核查我们认为：

(1) 公司已按照审核关注要点第 29-1-1-1 对经销相关要求就公司向贸易商客户销售的相关事项进行披露；

(2) 公司已经披露报告期内境内、境外的贸易类收入构成情况，境内外贸易类、非贸易类收入的毛利率差异情况，报告期内前十大贸易商客户采购公司产品的终端品牌应用情况；

(3) 报告期内，公司前十大贸易商销售毛利率存在一定差异，主要受产品销售结构变化、原材料价格波动以及公司生产技术、产能利用等情况的综合影响；

(4) 除深圳一达通因深圳好又高出口报关方式变更不再合作外，公司与主要贸易商 Fineline Global、Talent Force、DVS、瑞昇云创、至诚合、深圳好又高持续合作；报告期内，公司向其销售情况与贸易商自身规模匹配；公司与上述贸易商客户及其主要股东、实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系；

(5) 瑞昇云创成立当年即成为公司前五大客户的原因系瑞昇云创创始人具有丰富的客户资源以及对公司产品品质的认可，该贸易商主要终端客户为兴森快捷、崇达技术等大型 PCB 生产厂商；

(6) Fineline Global 为全球性知名 PCB 贸易商，与公司具有较长的合作历史，公司在品质、交期、响应能力、专业服务等方面受到客户认可是 Fineline Global 持续向公司采购及采购金额较大的主要原因；Fineline Global 除向公司采购外，还向 PCB 生产商崇达技术、兴森科技、明阳电路等采购。

**（八）披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期贸易类收入、应收账款的函证、走访情况，对贸易类客户是否实现真实销售、最终销售的核查程序、比例，发表核查意见的依据是否充分**

1.报告期各期贸易类收入、应收账款函证的情况，发函及回函比例

(1) 函证

我们对报告期主要贸易商客户的营业收入、应收账款余额进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对回函不符的客户编制回函调节表，针对未回函

的客户执行替代测试。具体情况如下：

1）营业收入

单位：万元、%

| 营业收入 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易类客户营业收入① | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |
| 贸易类客户发函金额② | 22,661.84 | 29,777.27 | 27,764.66 | 23,814.47 |
| 贸易类客户发函比例③=②/① | 90.02 | 86.73 | 90.86 | 88.07 |
| 贸易类客户回函收入④ | 22,394.44 | 29,777.27 | 27,764.66 | 23,814.47 |
| 贸易类客户回函占发函比例⑤=④/② | 98.82 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

2)应收账款

单位：万元、%

| 应收账款 | 2021.6.30 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易类客户应收账款余额① | 12,268.19 | 10,963.83 | 11,328.59 | 9,054.14 |
| 贸易类客户发函金额② | 10,748.84 | 9,646.46 | 10,733.72 | 7,982.00 |
| 贸易类客户发函比例③=②/① | 87.62 | 87.98 | 94.75 | 88.16 |
| 贸易类客户回函应收账款④ | 10,600.88 | 9,646.46 | 10,733.72 | 7,982.00 |
| 贸易类客户回函占发函金额比例⑤=④/② | 98.62 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

3）回函情况分析

报告期各期，主要贸易客户营业收入、应收账款发函金额与回函金额存在不一致的情况，具体如下：

单位：万元

| 营业收入 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易类客户发函金额 | 22,661.84 | 29,777.27 | 27,764.66 | 23,814.47 |
| 其中：已回函客户销售收入(a) | 22,394.44 | 29,777.27 | 27,764.66 | 23,814.47 |
| 回函金额(b) | 22,413.29 | 29,780.28 | 27,794.18 | 23,803.79 |
| 回函差异(a-b) | -18.85 | -3.01 | -29.52 | 10.68 |
| 应收账款 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
| 贸易类客户发函金额 | 10,748.84 | 9,646.46 | 10,733.72 | 7,982.00 |
| 其中：已回客户应收账款(a) | 10,600.88 | 9,646.46 | 10,733.72 | 7,982.00 |
| 回函金额(b) | 10,598.67 | 9,649.47 | 10,763.57 | 7,970.92 |
| 回函差异(a-b) | 2.21 | -3.01 | -29.85 | 11.08 |

由上表可知，报告期内，贸易类营业收入、应收账款发函金额与回函金额差异金额较小，存在差异的原因主要为公司与客户入账时间不同所致，具体情况如下：

① 时间性差异：公司根据客户签收或报关后取得的货代签收单或提单等单据确认收入，而部分客户根据实际收到发票确认采购及应付账款；

② 品质扣款会计处理差异。公司将品质扣款直接冲减当期收入、应收账款，而客户的采购额未剔除品质扣款金额；

针对上述回函差异情况我们主要通过执行如下程序进一步核实：

① 核实差异形成的原因及其合理性；

② 取得上述不符回函对应的销售合同和订单、发货单，签收单、对账单、报关单、提单、装箱单、入仓单、发票以及收款凭证检查其销售的真实性，并检查公司是否记录于正确的会计期间；

③ 针对品质扣款部分，检查扣款相应的扣款单据。

⑵ 走访

我们对报告期主要贸易类客户进行了实地走访，走访客户对应销售金额及比例如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易类客户营业收入金额 | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |
| 走访贸易类客户营业收入金额 | 19,577.63 | 28,022.21 | 26,005.25 | 19,777.79 |
| 占比 | 77.77 | 81.62 | 85.10 | 73.15 |
| 贸易类客户应收账款余额 | 12,268.19 | 10,963.83 | 11,328.59 | 9,054.14 |
| 走访贸易类客户应收账款余额 | 8,605.51 | 8,287.89 | 9,619.90 | 7,218.62 |
| 占比 | 70.14 | 75.59 | 84.92 | 79.73 |

注 1：因疫情影响，对境外贸易商设立在境内的办事处进行实地走访

注 2：因 HY GLOBAL CO.,LTD 未在境内设立办事处，该客户通过视频方式进行询问，2021 年 1-6 月其收入及应收账款增长，导致走访客户营业收入金额、应收账款余额占比有所下降

2. 贸易类客户是否实现真实销售、最终销售的核查程序、比例

针对上述事项，我们主要执行了如下的核查程序：

⑴ 了解、评价公司与收入确认相关的内部控制，并对关键控制运行有效性进行了测试；

⑵ 访谈公司业务负责人、财务总监，了解公司的客户开发方式、合作模式、订单签订方式、信用政策及其变化情况；

(3) 分析公司贸易商的组成情况，并与同行业可比公司进行比对，分析是否符合行业惯例；

(4) 对报告期内确认的收入执行细节测试，选取各类型交易样本，核对销售合同、订单、出库单、报关单、销售对账单，验证收入的真实性；

(5) 获取银行对账单、应收账款明细账，对客户回款情况进行检查，了解客户是否及时支付销售款项，判断销售的真实性。截至 2021 年 7 月 31 日，公司贸易商应收账款期后回款情况良好，具体如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 应收账款余额 | 12,268.19 | 10,963.83 | 11,328.59 | 9,054.14 |
| 期后回款情况 | 2,742.45 | 10,896.02 | 11,263.93 | 9,039.64 |
| 回款占比 | 22.35 | 99.38 | 99.43 | 99.84 |

如上表所示，2018-2020 年度公司贸易商期后已基本回款，不存在较大金额长期未回款情况。

(6) 获取境外贸易类客户的中信保海外资信报告，了解境外客户的成立时间、地址、营业范围、职工人数、高管信息等，核查公司与境外客户是否存在关联关系；通过“企查查”、“国家企业信用信息公示系统”等查询境内主要贸易商客户的工商信息，了解其成立时间、地址、营业范围、高管信息、股东情况等，核查公司与境内贸易商客户是否存在关联关系；

(7) 对报告期内主要贸易类客户的销售金额进行函证，以确认报告期内公司与贸易类客户的交易情况；

(8) 实地走访报告期内主要贸易类客户，其中对注册地在香港外的境外贸易商，因受疫情影响，主要对其设立在国内办事处进行走访，未设立办事处的，通过视频进行访谈询问。以了解客户成立时间、注册地点、注册资本、股东情况、实际控制人、业务规模、主要客户与供应商、合作开始时间、初始接洽途径、业务发生额、支付结算方式、退换货情况、与公司是否存在关联关系等信息；询问客户订单下发管理、仓库使用及存货周转情况、是否实现最终销售等；

报告期内，通过实地走访及视频询问客户比例情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 贸易类营业收入金额 | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 走访贸易类客户营业收入金额 | 19,577.63 | 28,022.21 | 26,005.25 | 19,777.79 |
| 视频访谈询问 | 2,955.51 | 2,552.21 | 2,350.78 | 1,684.29 |
| 实地走访及视频访谈占贸易收入比例 | 89.51 | 89.05 | 92.79 | 79.38 |

(9) 将公司外销数据和海关数据、电子口岸数据进行比较核对，检查公司境外贸易类销售的真实性；

(10) 在前述核查的基础上，结合贸易类客户类型及特点，执行针对性核查，具体如下：

1) 对于境内主要贸易商客户进行实地走访并查看其库存；对境外的主要贸易商在征得客户同意后，抽取产品订单、查看相应发运单，登陆客户信息系统等核查发送终端客户情况。

上述核查客户收入占贸易商销售额情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 境内贸易商 | 6,473.21 | 11,408.60 | 11,425.36 | 8,961.22 |
| 境外贸易商 | 17,310.56 | 19,204.49 | 14,845.09 | 13,917.23 |
| 小计 | 23,783.77 | 30,613.09 | 26,270.45 | 22,878.45 |
| 贸易类收入 | 25,174.55 | 34,333.36 | 30,556.96 | 27,039.03 |
| 境内外贸易商占贸易类收入比例 | 94.48 | 89.16 | 85.97 | 84.61 |

2) 核查境外贸易商发货地址，进一步确认终端客户销售情况。为保护自身商业秘密，境外贸易商通常会指定将采购产品发往贸易商所在地址或指定的货代仓，但对于部分交期较急或订单金额较小的订单，出于供货效率和节约运输成本的考虑，贸易商会要求 PCB 生产商直接将产品发送给终端客户，或者若同批次送至终端客户的产品仅公司的产品，贸易商无法与其他供应商的产品打包送货，出于运输成本的考虑，贸易商也可能要求 PCB 生产商直接发送给终端客户。报告期内，境外贸易商客户送货情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 送至境外 PCB 贸易商或指定货代仓① | 15,603.00 | 16,962.24 | 14,979.50 | 11,140.96 |
| 送至终端客户(B)② | 2,877.96 | 4,113.56 | 3,368.48 | 5,219.06 |
| 无法确认地址部分③ | 187.54 | 385.55 | 233.28 | 1,109.16 |
| 上述核查境外贸易商收入合计(④=①+②+③) | 18,668.50 | 21,461.35 | 18,581.26 | 17,469.18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 送往终端客户的核查比例(⑤⑤=②/④) | 15.42 | 19.17 | 18.13 | 29.88 |

对于归类为送至终端客户的订单，选取样本进行抽查，通过网络检索的方式搜索发运地址所对应公司，同时通过发运地址收件人或订单中明确的终端客户名称搜索公司名称，然后通过公司官网或地图搜索工具搜索关于该公司的简介情况，了解相对应客户的主要业务，判断其采购 PCB 是否具有合理性。

经核查，我们认为：贸易类客户已实现真实销售、最终销售，发表核查意见的依据充分。

**四、关于主要生产商客户：申报文件显示，(1)报告期内，发行人对前五大电子产品制造商及 PCB 厂商客户的销售收入分别为 10,148.95 万元、11,787.65 万元、13,024.63 万元、7,212.10 万元，分别占同期主营业务收入的 22.15%、22.51%、21.70%、22.79%。(2)发行人是全球最大的新能源汽车电池制造商宁德时代的第一大 PCB 供应商，发行人直接或通过精华电子、伟创力、海能达、长城开发等供货。招股说明书未披露对宁德时代的具体销售金额。(3)报告期内精华电子持续为发行人前五大电子产品制造商及 PCB 厂商客户，其中 2018-2019 年发行人对精华电子销售金额快速增长，分别为 2,942.16 万元、5,112.76 万元。(4)发行人前五大生产商客户变动较频繁，吉翁电子(深圳)有限公司、Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG 为 2017 年第四、五大生产商客户，后续未进入前五大；海能达为 2018 年度第三大，后续未进入前五大；剑桥科技合作次年成为第一大生产商客户；双翼科技、广州芯德通信科技股份有限公司为发行人 2020 年 1-6 月第四、五大生产商客户。**

**请发行人：(1)披露发行人与宁德时代的合作历史，发行人对宁德时代直接和间接销售金额，以及占其同类产品采购金额的比例，发行人与宁德时代的合作是否具有稳定性、可持续性。(2)说明报告期各期，发行人对前十大生产商客户销售毛利率及其变动情况，并分析差异原因。(3)披露报告期内前十大生产商客户的基本情况、经营规模、是否上市公司、合作背景、销售金额及其占比、产品最终用途、相关业务是否具有可持续性。(4)说明发行人向精华电子、剑桥科技销售金额大幅增长的原因，与其自身业务规模是否匹配。(5)说明客户海能达、吉翁电子、Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG 在成为发行人**

**前五大生产商客户后未再进入前五大的原因，目前是否还继续合作。(6)结合报告期各期均有销售的生厂商客户销售额占比，分析并披露生厂商客户的稳定性；外销生产厂商客户开拓方式，是否有居间服务商提供服务。(7)说明发行人与精华电子、剑桥科技、双翼科技、广州芯德通信等客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 6)**

**（一）披露发行人与宁德时代的合作历史，发行人对宁德时代直接和间接销售金额，以及占其同类产品采购金额的比例，发行人与宁德时代的合作是否具有稳定性、可持续性**

1.公司与宁德时代的合作历史

2016 年 4 月，公司与宁德时代开始初步商务洽谈；2016 年 7 月，双方签订保密协议，宁德时代向公司发出技术规范资料，双方针对技术要求以及价格等问题进行了沟通与交流，并达成初步一致意见； 2016 年 8 月，宁德时代对公司工厂进行审核，公司在完成宁德时代整改要求后最终通过其审核；2016 年 9 月，公司应宁德时代要求向其提供试样；同月，宁德时代基于公司产品和价格均符合其要求后，通知 EMS 工厂将公司纳入为其 PCB 合格供应商名单，同时通知 EMS 工厂自行对公司进行审厂工作；2016 年 10 月，公司向宁德时代的 EMS 工厂提交的样品达到宁德时代的产品质量认证标准，于 11 月份开始小批量试产，同年 12 月份小批量试产成功，开始大批量供应。

自 2017 年起，公司开始与宁德时代大批量合作。在双方合作中，公司因产品品质稳定、交付及时得到宁德时代的认可，双方合作范围不断扩大，从最开始与宁德时代的 EMS 工厂精华电子合作，逐渐扩展到伟创力、海能达和长城开发，公司参与宁德时代的项目越来越多。随着新能源汽车市场的不断发展，宁德时代对 PCB 的需求量增大，公司为宁德时代的 EMS 工厂供应的 PCB 产品数量也得到了较快增长。

2. 公司对宁德时代直接和间接销售情况，以及占其同类产品采购金额的比例，公司与宁德时代的合作是否具有稳定性、可持续性

宁德时代主要业务为新能源汽车动力电池系统的生产和销售。2020 年之前，宁德时代主要向精华电子、伟创力等 EMS 工厂采购 PCBA，EMS 工厂向公司采购

刚性 PCB。2020 年下半年，宁德时代新建 PCBA 生产线，开始直接向公司采购少量刚性 PCB 用于生产。

报告期内，宁德时代直接或间接采购情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 直接采购金额 | 53.01 | 66.57 | | |
| 间接采购金额 | 5,332.40 | 7,211.86 | 6,755.48 | 5,669.21 |
| 合　计 | 5,385.41 | 7,278.43 | 6,755.48 | 5,669.21 |

如上表所示，公司直接或间接向宁德时代销售的金额呈上升趋势，能够快速响应宁德时代对产品品质和交期等需求，与宁德时代保持良好的合作关系，具有稳定性。

动力电池系统非通用产品，宁德时代对不同电动汽车车型配套的动力电池系统有所差异，相应对 PCB 设计的要求不同，一般按项目(型号)进行认证，由于项目验证周期相对较长，因此供应商通过某项目的 PCB 认证后，一般不会轻易被更换。公司自 2016 年开始与宁德时代合作至今，已累计为宁德时代量产供应超过 250 个型号的 PCB，经宁德时代确认，报告期各年度宁德时代直接或间接采购公司刚性 PCB 的金额占其刚性 PCB 采购总额的比例均超过 60%。

新能源汽车是中国的国家战略，全球新能源汽车市场仍处于成长期，许多国家都加大了对新能源汽车的支持力度，德国、荷兰、印度、以色列等国家提出在 2030 年禁售燃油汽车。2019 年 5 月，能源与交通创新中心发布的《中国传统燃油汽车退出时间表研究》指出，我国将于 2050 年全面停止燃油汽车销售；海南省 2020 年 6 月发布《海南自由贸易港建设总体方案》提出，到 2030 年不再销售燃油汽车。

宁德时代主营业务产品为新能源汽车动力电池系统，系新能源汽车三大核心部件之一，宁德时代主营业务具有可持续性。公司作为宁德时代 BMS 用 PCB 的主要供应商，与宁德时代保持良好的合作关系，公司预计在新能源汽车 BMS 应用领域能够随着宁德时代的快速发展而发展，具有可持续性。

综上，公司与宁德时代的合作具有稳定性和持续性。

**（二）说明报告期各期，发行人对前十大生产商客户销售毛利率及其变动情况，并分析差异原因**

报告期内，公司前十大生产商客户销售毛利率及其变动如下：

单位：%、百分比

| 序号 | 客户名称 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | |
| 1 | 精华电子 | 21.56 | -7.02 | 28.58 | -8.00 | 36.58 | -4.53 | 41.11 |
| 2 | EuroTech | 21.51 | -3.64 | 25.15 | -0.44 | 25.59 | 1.32 | 24.27 |
| 3 | 海能达 | 27.30 | -3.88 | 31.18 | -7.52 | 38.70 | 1.12 | 37.58 |
| 4 | 诺瓦星云 | 17.00 | -1.33 | 18.33 | -4.07 | 22.40 | -5.42 | 27.82 |
| 5 | 伟创力 | 28.79 | -4.16 | 32.95 | -6.29 | 39.24 | -1.05 | 40.29 |
| 6 | 世纪本原 | 16.33 | -2.36 | 18.69 | -2.13 | 20.82 | 4.55 | 16.27 |
| 7 | Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG | 27.12 | -0.91 | 28.03 | -4.64 | 32.67 | 5.01 | 27.66 |
| 8 | Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP | 17.88 | -0.84 | 18.72 | -3.90 | 22.62 | 0.52 | 22.10 |
| 9 | J.A. Printed Circuits Company B.V. | 23.32 | -4.78 | 28.10 | -3.34 | 31.44 | 2.53 | 28.91 |
| 10 | 芯德通信 | 20.65 | -1.23 | 21.88 | 0.30 | 21.58 | 0.65 | 20.93 |
| 11 | 湖南恒茂高科股份有限公司 | 7.46 | -4.55 | 12.01 | -6.02 | 18.03 | -2.92 | 20.95 |
| 12 | 剑桥科技 | 15.75 | -3.76 | 19.51 | 2.52 | 16.99 | 1.41 | 15.58 |
| 13 | 双翼科技 | 19.20 | -0.38 | 19.58 | 10.70 | 8.88 | 2.00 | 6.88 |
| 14 | 中怡数宽 | 15.65 | -5.82 | 21.47 | -3.20 | 24.67 | -2.36 | 27.03 |
| 15 | 立讯精密 | 21.91 | 3.35 | 18.56 | -0.28 | 18.84 | | |
| 16 | 鼎信通讯 | 16.30 | 3.24 | 13.06 | -1.13 | 14.19 | | |
| 17 | 海信集团 | 20.61 | -5.16 | 25.77 | -1.98 | 27.75 | 0.09 | 27.66 |
| 18 | 中兴康讯 | 9.10 | -8.04 | 17.14 | 6.05 | 11.09 | | |
| 前述客户平均值 | | 19.30 | -2.85 | 22.15 | -1.85 | 24.00 | -1.66 | 25.67 |
| 剔除运费后毛利率 | | 20.16 | -3.20 | 23.35 | -0.65 | 24.00 | -1.66 | 25.67 |

如上表所示，报告期内，前十大生产商客户平均毛利率分别为25.67%、24.00%、22.15%和19.30%，剔除运费影响后分别为25.67%、24.00%、23.35%和20.16%，2018-2020年度相对稳定，2021年1-6月受原材料价格上涨影响，产品成本涨幅较快，而产品价格提价相对滞后，毛利率有所下降。客户毛利率变化一方面是产品结构变化所致，PCB产品定制化特点使得不同产品价格、生产成本、毛利率存在一定差异，产品结构变化影响客户毛利率；另一方面，PCB产品前期开发成本较高，小批量供货或大批量供货初期客户往往给予相对较高的价格以适当补偿PCB生产企业开发成本，而随着批量供货的增加、生产技术的成熟、制造成本的下降，客户则可能下调价格，并影响产品毛利率；此外，原材料价格波动影响产品价格、成本，报告期内，以覆铜板、铜箔、铜球为代表的主要材料价格总体下降，产品价格、成本总体亦呈下降趋势，进而影响产品毛利率。具体分析如下：

1．精华电子

公司向精华电子销售产品主要为多层板。报告期内，公司向精华电子销售产品中多层板占比分别为99.93%、99.82%、98.21%和95.98%。向精华电子销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动[注] | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 4,167.13 | 77.48 | 5,378.23 | 5.19 | 5,112.76 | 73.78 | 2,942.16 |
| 销售单价 | 799.34 | -9.24 | 880.68 | -14.78 | 1,033.37 | -24.85 | 1,375.15 |
| 单位成本 | 627.00 | -0.31 | 628.94 | -4.03 | 655.37 | -19.07 | 809.79 |
| 毛利率 | 21.56 | -7.02 | 28.58 | -8.00 | 36.58 | -4.53 | 41.11 |

[注] 销售收入为占上年比例数据；销售单价、单位成本为较上年变动率；毛利率为本期较上年变动增加额，下同

如上表所示，报告期内，公司向精华电子销售产品毛利率分别为41.11%、36.58%、28.58%和21.56%，毛利率逐年下降，主要系客户订单销售单价下降幅度较大所致。精华电子为宁德时代EMS工厂，其向公司采购产品主要用于宁德时代新能源汽车动力电池管理系统(BMS)，报告期内，公司向精华电子销售产品应用客户情况如下：

单位：元/平方米、%

| 应用客户 | 2021年1-6月 | | | | 2020年度 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 单位成本 | 毛利率 | 收入占比 | 销售单价 | 单位成本 | 毛利率 | 收入占比 |
| 宁德时代 | 741.27 | 603.05 | 18.65 | 84.23 | 809.28 | 592.65 | 26.77 | 79.30 |
| 非宁德时代 | 1,374.44 | 864.13 | 37.13 | 15.77 | 1,330.36 | 857.52 | 35.54 | 20.70 |
| 合计 | 799.34 | 627.00 | 21.56 | 100.00 | 880.68 | 628.94 | 28.58 | 100.00 |
| 应用客户 | 2019年度 | | | | 2018年度 | | | |
| | 销售单价 | 单位成本 | 毛利率 | 收入占比 | 销售单价 | 单位成本 | 毛利率 | 收入占比 |
| 宁德时代 | 1,003.58 | 632.10 | 37.02 | 85.44 | 1,376.71 | 809.34 | 41.21 | 98.01 |
| 非宁德时代 | 1,251.32 | 825.57 | 34.02 | 14.56 | 1,302.51 | 831.09 | 36.19 | 1.99 |
| 合计 | 1,033.37 | 655.37 | 36.58 | 100.00 | 1,375.15 | 809.79 | 41.11 | 100.00 |

随着向宁德时代供货增加，产品销售单价呈下降趋势，2021年1-6月、2020年度、2019年度公司向精华电子销售用于宁德时代的产品销售单价分别较上年度下降8.40%、19.36%和27.10%；与此同时，受产品批量增加、制造成本下降以及原材料价格先降后升综合影响，2020年度、2019年度向精华电子销售用于宁德时代的产品单位成本分别较上年度下降6.24%和21.90%，2021年1-6

月，受原材料价格上涨影响，单位成本较 2020 年度上涨 1.75%；受此影响，2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度，公司向精华电子销售用于宁德时代的产品毛利率分别较上年度下降 8.12 个百分点、10.25 个百分点和 4.20 个百分点，由此带动公司向精华电子销售产品毛利率持续下降。

2. EuroTech

公司向 EuroTech 销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向 EuroTech 销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%、百分点

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,573.39 | 53.99 | 2,914.22 | 2.13 | 2,853.41 | -3.91 | 2,969.64 |
| 销售单价 | 595.26 | -5.18 | 627.76 | -4.35 | 656.33 | -3.74 | 681.80 |
| 单位成本 | 467.20 | -0.57 | 469.88 | -3.78 | 488.35 | -5.42 | 516.36 |
| 毛利率 | 21.51 | -3.64 | 25.15 | -0.44 | 25.59 | 1.32 | 24.27 |
| 剔除运费影响 | 21.92 | -4.08 | 26.00 | 0.41 | 25.59 | 1.32 | 24.27 |

如上表所示，报告期内，公司向 EuroTech 销售产品毛利率（剔除运费后）分别为 24.27%、25.59%、26.00%和 21.92%，2018-2020 年度毛利率相对稳定；2021 年 1-6 月受产品结构影响，销售单价、单位成本较 2020 年度有所下降，同时，受原材料涨价影响，单位成本降幅小于销售单价降幅，毛利率随之下降。

3. 海能达

公司向海能达销售产品主要为多层板，报告期内公司向海能达销售产品中多层板占比分别为 99.99%、99.20%、99.87%和 99.98%，向海能达销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,269.38 | 123.61 | 1,026.93 | 20.85 | 849.78 | -61.61 | 2,213.32 |
| 销售单价 | 842.94 | 9.99 | 766.37 | -15.89 | 911.10 | -10.76 | 1,020.93 |
| 单位成本 | 612.83 | 16.20 | 527.40 | -5.57 | 558.49 | -12.37 | 637.30 |
| 毛利率 | 27.30 | -3.88 | 31.18 | -7.52 | 38.70 | 1.12 | 37.58 |

如上表所示，报告期内，公司向海能达销售产品毛利率分别为 37.58%、38.70%、31.18%和 27.30%，2019 年度、2018 年度毛利率相对稳定，2021 年 1-

6 月、2020 年度毛利率分别上年度下降 3.88 个百分点、7.52 个百分点，主要是海能达采购用于宁德时代新能源汽车动力电池管理系统（BMS）产品毛利率变化所致，具体情况如下：

海能达为宁德时代 EMS 工厂，其向公司采购产品主要用于宁德时代新能源汽车动力电池管理系统(BMS),随着向宁德时代供货量增加，产品销售单价下降幅度较大，2020 年度、2019 年度产品销售单价分别较上年度下降 15.89%、12.15%，同期产品单位成本受原材料价格下降、产品批量增加等因素的影响分别下降 5.57%、9.50%，使得 2020 年度毛利率较 2019 度下降 7.52%、2019 年度毛利率较 2018 年度上升 1.12%，2021 年 1-6 月，宁德时代将部分由伟创力代工产品转移至海能达，公司对海能达销售额快速增长的同时对其销售产品也发生了变化，产品销售单价较上年度提高 9.99%，同期受原材料价格上涨及产品结构变化等影响产品单位成本提高 16.20%，产品销售单价涨幅低于单位成本涨幅，毛利率随之下降 3.88 个百分点。

此外，2018 年度除宁德时代新能源汽车动力电池管理系统 PCB 外，公司向海能达销售比特币矿机用 PCB （金额 1,002.26 万元、毛利率为 34.10%），该批产品毛利率低于公司 2018 年度、2019 年度向海能达销售新能源汽车动力电池管理系统用 PCB 毛利率，受此影响，尽管 2019 年度公司向海能达销售宁德时代新能源汽车动力电池管理系统 PCB 毛利率有所下降，但总体毛利率有所提高。报告期内，公司向海能达销售用于宁德时代新能源汽车动力电池管理系统（BMS）产品销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%、百分点

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,269.38 | 123.61 | 1,026.93 | 20.85 | 849.78 | -29.45 | 1,204.47 |
| 销售单价 | 842.94 | 9.99 | 766.37 | -15.89 | 911.10 | -12.15 | 1,037.11 |
| 单位成本 | 612.83 | 16.20 | 527.40 | -5.57 | 558.49 | -9.50 | 617.15 |
| 毛利率 | 27.30 | -3.88 | 31.18 | -7.52 | 38.70 | -1.79 | 40.49 |

4．诺瓦星云

公司向诺瓦星云销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,011.41 | 74.91 | 1,350.15 | -19.87 | 1,684.89 | -15.02 | 1,982.75 |
| 销售单价 | 473.70 | 3.12 | 459.38 | -12.48 | 524.86 | -15.72 | 622.76 |
| 单位成本 | 393.16 | 4.79 | 375.18 | -7.88 | 407.27 | -9.39 | 449.49 |
| 毛利率 | 17.00 | -1.33 | 18.33 | -4.07 | 22.40 | -5.42 | 27.82 |

如上表所示，报告期内，公司向诺瓦星云销售产品毛利率分别为 27.82%、22.40%、18.33%和 17.00%，毛利率逐年下降，2020 年度、2019 年度毛利率下降主要系产品结构变化导致毛利率较高的多层板销售占比逐年下降所致；2021 年 1-6 月，受多层板销售占比下降及原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。报告期内，公司向其销售产品结构及销售单价变动情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 391.25 | 49.71 | 355.47 | 38.50 | 369.68 | 20.77 | 409.89 | 2.66 |
| 多层板 | 598.34 | 50.29 | 562.26 | 61.50 | 589.76 | 79.23 | 631.73 | 97.34 |
| 合 计 | 473.70 | 100.00 | 459.38 | 100.00 | 524.86 | 100.00 | 622.76 | 100.00 |

如上表所示，报告期内，公司向诺瓦星云销售产品中销售单价相对较低的单/双面板占比由 2018 年度的 2.66%提高至 2020 年度的 38.50%，受此影响公司向诺瓦星云销售产品平均销售单价及毛利率下降。

5．伟创力

公司向伟创力销售产品主要为多层板，2018-2020 年度，公司向伟创力销售产品中多层板占比分别为 87.11%、99.69 %和 99.99%，向伟创力销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,435.69 | 7.24 | 1,338.74 | -20.30 | 1,679.78 |
| 销售单价 | 860.19 | -11.01 | 966.58 | -4.54 | 1,012.51 |
| 单位成本 | 576.75 | -1.79 | 587.29 | -2.86 | 604.60 |
| 毛利率 | 32.95 | -6.29 | 39.24 | -1.05 | 40.29 |

如上表所示，报告期内，公司向伟创力销售产品毛利率分别为 40.29%、39.24%和 32.95%，呈下降趋势，其中 2019 年度、2018 年度毛利率相对稳定，

2020 年度较 2019 年度相比毛利率下降 6.29%，下降幅度较大，主要为 2020 年度产品售价大幅度下降所致。伟创力为宁德时代 EMS 工厂，其向公司采购产品均用于宁德时代新能源汽车动力电池管理系统(BMS)，报告期内，随着向宁德时代供货量增加，产品销售单价下降幅度较大，2020 年产品销售单价为 860.19 元/平方米，较 2019 年度 966.58 元/平方米下降 11.01%，而单位成本受原材料价格下降的影响，2020 年较 2019 年相比，单位成本仅下降 1.79%，导致毛利率 2020 年度较 2019 年度下降 6.29%。

2021 年 1-6 月，宁德时代将伟创力代工产品转移至海能达，公司向其销售 0.38 万元，毛利率为 18.34%。

6．世纪本原

公司向世纪本原销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 700.86 | 30.37 | 2,307.52 | 165.30 | 869.79 | -39.39 | 1,435.06 |
| 销售单价 | 393.61 | 4.99 | 374.91 | -5.41 | 396.36 | 5.55 | 375.51 |
| 单位成本 | 329.33 | 8.04 | 304.83 | -2.87 | 313.85 | -0.18 | 314.42 |
| 毛利率 | 16.33 | -2.36 | 18.69 | -2.13 | 20.82 | 4.55 | 16.27 |

如上表所示，报告期内，公司向世纪本原销售产品毛利率分别为 16.27%、20.82%、18.69%和 16.33%，毛利率先升后降，主要由产品销售结构变化导致。报告期内，公司向世纪本原产品销售结构情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 374.97 | 84.83 | 332.76 | 71.30 | 352.92 | 69.91 | 365.29 | 92.98 |
| 多层板 | 545.16 | 15.17 | 547.12 | 28.70 | 555.11 | 30.09 | 596.55 | 7.02 |
| 合 计 | 393.61 | 100.00 | 374.91 | 100.00 | 396.36 | 100.00 | 375.51 | 100.00 |

如上表所示，产品结构变化是销售单价变化的主要原因，销售单价及毛利率相对较高的多层板占比分别为 7.02%、30.09%、28.70%和 15.17%，销售占比先升后降，导致报告期内毛利率先升后降。

7．Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG

公司向 Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG 销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 693.21 | 70.61 | 981.75 | -5.02 | 1,033.64 | -13.87 | 1,200.12 |
| 销售单价 | 655.85 | 3.53 | 633.47 | -9.51 | 700.06 | 8.97 | 642.42 |
| 单位成本 | 477.99 | 4.85 | 455.89 | -3.28 | 471.35 | 1.43 | 464.70 |
| 毛利率 | 27.12 | -0.91 | 28.03 | -4.64 | 32.67 | 5.01 | 27.66 |
| 剔除运费影响 | 29.23 | -1.64 | 30.87 | -1.80 | 32.67 | 5.01 | 27.66 |

如上表所示，报告期内，公司向 Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG 销售产品毛利率分别为 27.66%、32.67%、28.03%和 27.12%，2018-2020 年度，毛利率波动主要由产品销售结构变化导致，2020 年度、2019 年度多层板占比较上年分别增加-5.39%、6.99%，使得综合销售单价及毛利率先升后降；2021 年 1-6 月毛利率持续下降，尽管本期多层板销售占比有所提高，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。

报告期内，公司向 Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG 产品销售结构情况如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 471.82 | 36.24 | 503.70 | 48.67 | 557.92 | 43.28 | 529.65 | 50.27 |
| 多层板 | 842.64 | 63.76 | 838.25 | 51.33 | 868.98 | 56.72 | 818.63 | 49.73 |
| 合 计 | 655.85 | 100.00 | 633.47 | 100.00 | 700.06 | 100.00 | 642.42 | 100.00 |

如上表所示，产品结构变化是销售单价变化的主要原因。2018 年度-2020 年度，销售单价及毛利率相对较高的多层板占比，销售占比先升后降，毛利率随之先升后降；2021 年 1-6 月，尽管多层板销售占比有所提高，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。

8．湖南恒茂高科股份有限公司

公司向湖南恒茂高科股份有限公司销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 22.10 | 39.09 | 56.54 | -81.54 | 306.32 | -68.78 | 981.21 |
| 销售单价 | 623.14 | 22.10 | 510.35 | 19.10 | 428.49 | 2.49 | 418.08 |
| 单位成本 | 576.67 | 28.42 | 449.04 | 27.84 | 351.25 | 6.28 | 330.50 |
| 毛利率 | 7.46 | -4.55 | 12.01 | -6.02 | 18.03 | -2.92 | 20.95 |

如上表所示，报告期内，公司向湖南恒茂高科股份有限公司销售产品毛利率分别为 20.95%、18.03%、12.01%和 7.46%，毛利率呈下降趋势。一方面总体订单持续下降，多层板占比提高，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月销售单价较上年同期分别提高 2.49%、19.10%、22.10%；另一方面，订单量下降，生产管理成本提高，单位制造成本增加，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月较上年同期相比，单位成本分别上涨 6.28%、27.84%、28.42%，成本上涨幅度高于单价，毛利率随之下降。

9. Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP

公司向 Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP 销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 527.03 | 54.56 | 966.03 | 7.45 | 899.07 | 4.07 | 863.87 |
| 销售单价 | 591.79 | 5.01 | 563.54 | -8.85 | 618.22 | -7.61 | 669.15 |
| 单位成本 | 486.00 | 6.10 | 458.07 | -4.25 | 478.38 | -8.23 | 521.27 |
| 毛利率 | 17.88 | -0.84 | 18.72 | -3.90 | 22.62 | 0.52 | 22.10 |
| 剔除运费影响 | 20.75 | -0.80 | 21.55 | -1.07 | 22.62 | 0.52 | 22.10 |

如上表所示，报告期内，公司向 Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP 销售产品毛利率分别为 22.10%、22.62%、18.72%和 17.88%，2018 年度、2019 年度毛利率接近，2020 年度较 2019 年度相比毛利率下降 3.90%，主要 2020 年度运费确认营业成本，剔除运费影响后，2020 年度与 2019 年度接近。

10. 芯德科技

公司主要向芯德科技销售单/双面板，报告期内，公司向芯德科技销售产品中单/双面板占比分别为 65.90%、70.52%、81.98%和 80.30%，向芯德科技销售

产品销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%、百分点

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 销售收入 | 793.16 | 40.08 | 1,978.91 | 103.34 | 973.22 | 37.33 | 708.69 |
| 销售单价 | 414.04 | 3.78 | 398.96 | -8.56 | 436.33 | -6.17 | 465.03 |
| 单位成本 | 328.55 | 5.41 | 311.68 | -8.92 | 342.19 | -6.94 | 367.71 |
| 毛利率 | 20.65 | -1.23 | 21.88 | 0.30 | 21.58 | 0.65 | 20.93 |

如上表所示，报告期内，公司向芯德科技销售产品毛利率分别为 20.93%、21.58%、21.88%和 20.65%，毛利率相对稳定；2018-2020 年度公司向芯德科技销售单/双面板占比逐年提高，平均销售单价、单位成本随之下降；

11．剑桥科技

公司向剑桥科技销售单/双面板、多层板，报告期内，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,814.74 | 40.87 | 4,440.04 | 118.20 | 2,034.82 | 615.63 | 284.34 |
| 销售单价 | 609.98 | 11.53 | 546.90 | 4.61 | 522.79 | 12.91 | 462.99 |
| 单位成本 | 513.89 | 16.74 | 440.21 | 1.44 | 433.97 | 11.03 | 390.88 |
| 毛利率 | 15.75 | -3.76 | 19.51 | 2.52 | 16.99 | 1.41 | 15.58 |

如上表所示，报告期内，公司向剑桥科技销售产品毛利率分别为 15.58%、16.99%、19.51%和 15.75%，2018-2020 年度毛利率逐年上升，主要原因为销售产品结构变化，2020 年度、2019 年度公司向剑桥科技销售产品中销售单价及毛利率较高的多层板占比分别较上年度提高 5.81 个百分点、22.29 百分点，受此影响，2020 年度、2019 年度产品销售单价、单位成本、毛利率均有提高；2021 年 1-6 月，毛利率有所下降，主要原材料价格大幅度上涨所致，2021 年 1-6 月，尽管多层板销售占比提高 7 个百分点，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。

报告期内，公司向剑桥科技销售产品结构如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 354.29 | 7.37 | 339.67 | 14.37 | 369.90 | 20.18 | 391.75 | 42.47 |
| 多层板 | 647.15 | 92.63 | 609.27 | 85.63 | 583.80 | 79.82 | 534.79 | 57.53 |
| 合计 | 609.98 | 100.00 | 546.90 | 100.00 | 522.79 | 100.00 | 462.99 | 100.00 |

12. 中怡数宽

公司向中怡数宽销售产品主要为多层板，报告期内，多层板占比分别为 96.60%、91.43%、97.72%和 97.01%，公司向中怡数宽销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 851.66 | 127.92 | 665.78 | -33.98 | 1,008.50 | 12,335.27 | 8.11 |
| 销售单价 | 571.43 | 4.84 | 545.04 | 2.36 | 532.49 | -6.97 | 572.38 |
| 单位成本 | 482.03 | 12.61 | 428.04 | 6.71 | 401.13 | -3.96 | 417.66 |
| 毛利率 | 15.65 | -5.82 | 21.47 | -3.20 | 24.67 | -2.36 | 27.03 |

如上表所示，报告期内，公司向中怡数宽销售产品毛利率分别为 27.03%、24.67%、21.47%和 15.65%，毛利率逐年下降，主要原因为：中怡数宽为 2018 年新增客户，2018 年度业务规模、订单批量相对较小，销售单价、单位成本相对较高，毛利率略高；2019 年度，业务量快速增长，销售单价、生产成本有所下降，同时，销售单价及毛利率较高的多层板销售占比下降 5.17%，前述因素综合影响下销售单价下降 6.97%、单位成本下降 3.96%、毛利率下降 2.36%；2020 年度，业务量下降，销售单价、生产成本有所提高，但销售单价及毛利率较高的多层板占比下降 6.29%，前述因素综合影响下销售单价提高 2.36%、单位成本提高 6.71%、毛利率下降 3.20%；2021 年 1-6 月，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率随之下降。

13. J.A. Printed Circuits Company B.V.

公司向 J.A. Printed Circuits Company B.V.销售产品主要为单/双面板，报告期内，单/双面板占比分别为 87.02%、85.96%、86.34%和 85.18%，公司向 J.A. Printed Circuits Company B.V.销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 413.09 | 60.54 | 682.39 | -24.63 | 905.40 | 8.76 | 832.45 |
| 销售单价 | 513.59 | -4.38 | 537.15 | 1.00 | 531.85 | 4.26 | 510.10 |
| 单位成本 | 393.82 | 1.97 | 386.22 | 5.92 | 364.64 | 0.56 | 362.62 |
| 毛利率 | 23.32 | -4.78 | 28.10 | -3.34 | 31.44 | 2.53 | 28.91 |
| 剔除运费影响 | 26.84 | -4.10 | 30.94 | -0.50 | 31.44 | 2.53 | 28.91 |

如上表所示，报告期内，公司向 J.A. Printed Circuits Company B.V.销售产品毛利率分别为 28.91%、31.44%、28.10%和 23.32%，2019 年度毛利率相对较高，主要原因系 2019 年度 J.A. Printed Circuits Company B.V.向公司采购新开发型号产品，产品销售单价及毛利率高于已批量采购型号产品，拉高了 2019 年度的销售毛利率；2020 年度剔除运费在营业成本中计量的影响后，2020 年度与 2019 年度接近；2021 年 1-6 月，因单双面板产品中的沉金板收入占比下降，使得单/双面板单价下降 5.79%，影响综合销售单价较上年下降 4.38%，与此同时受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本较上年上升 1.97%，毛利率随之下降。

14. 双翼科技

公司向双翼科技销售单/双面板、多层板，公司向其销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 3,740.73 | 95.43 | 3,919.81 | 352.97 | 865.35 | 98.04 | 436.95 |
| 销售单价 | 473.25 | 8.89 | 434.60 | 32.22 | 328.69 | -6.74 | 352.47 |
| 单位成本 | 382.37 | 9.40 | 349.51 | 16.69 | 299.51 | -8.74 | 328.21 |
| 毛利率 | 19.20 | -0.38 | 19.58 | 10.70 | 8.88 | 2.00 | 6.88 |

如上表所示，报告期内，公司向双翼科技销售产品毛利率分别为 6.88%、8.88%、19.58%和 19.20%，2019 年度、2018 年度相近，2020 年度较 2019 年度提高 10.70%，2021 年 1-6 月与 2020 年度接近，主要为向其销售产品结构变化所致。报告期内，公司向双翼科技销售产品结构如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单/双面板 | 367.60 | 47.94 | 330.40 | 50.17 | 309.47 | 81.70 | 352.42 | 99.81 |
| 多层板 | 643.58 | 52.06 | 636.83 | 49.83 | 454.76 | 18.30 | 378.81 | 0.19 |
| 合计 | 473.25 | 100.00 | 434.60 | 100.00 | 328.69 | 100.00 | 352.47 | 100.00 |

如上表所示，公司向双翼科技销售的销售单价及毛利率较高的多层板占比由 2019 年度的 18.30%提高至 2020 年度的 49.83%，2020 年度毛利率随之上升；2021 年 1-6 月，多层板销售占比提高，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率略有下降。

15.立讯精密

立讯精密为公司 2019 年新增客户，公司主要向其销售多层板，2019 年度-2021 年 1-6 月，公司向立讯精密销售产品中多层板占比分别为 96.20%、90.94%和 85.97%；公司向立讯精密销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较上年变动 | 数值 | 变动 | |
| 销售收入 | 604.68 | 55.44 | 1,090.64 | 310.29 | 265.82 |
| 销售单价 | 797.21 | 5.42 | 756.24 | -6.61 | 809.75 |
| 单位成本 | 622.57 | 1.08 | 615.91 | -6.28 | 657.17 |
| 毛利率 | 21.91 | 3.35 | 18.56 | -0.28 | 18.84 |

如上表所示，2019 -2020 年度以及 2021 年 1-6 月公司向立讯精密销售产品毛利率分别为 18.84%、18.56%和 21.91%，2019 年度、2020 年度相对稳定，2021 年 1-6 月较 2020 年度提高 3.35 个百分点。2020 年度多层板收入占比下降，销售单价、单位成本随之下降；2021 年 1-6 月，多层板收入占比较 2020 年度下降 4.97 个百分点，同时，受原材料价格快速上涨影响，销售单价、单位成本分别较 2020 年度上涨 5.42%、1.08%，销售单价涨幅高于单位成本，毛利率随之提高 3.35 个百分点。

16.鼎信通讯

鼎信通讯为公司 2019 年新增客户，2019 -2020 年度以及 2021 年 1-6 月，公司向鼎信通讯销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比例/较 | 数值 | 变动 | |

| | | 上年变动 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 销售收入 | 247.95 | 22.30 | 1,111.86 | 159.28 | 428.82 |
| 销售单价 | 393.70 | 7.48 | 366.30 | -2.78 | 376.77 |
| 单位成本 | 329.51 | 3.47 | 318.47 | -1.49 | 323.30 |
| 毛利率 | 16.30 | 3.24 | 13.06 | -1.13 | 14.19 |

如上表所示，2019 年度-2021 年 1-6 月公司向鼎信通讯销售产品毛利率分别为 14.19%、13.06%和 16.30%，2019 年度、2020 年度相对稳定，2021 年度较 2020 年度提高 3.24 个百分点，主要是销售结构变化所致，具体如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 | 销售单价 | 收入占比 |
| 单/双面板 | 209.77 | 36.58 | 353.06 | 92.65 | 360.16 | 91.81 |
| 其中：单面板 | 202.69 | 33.81 | 197.79 | 4.05 | | |
| 多层板 | 796.38 | 63.42 | 694.29 | 7.35 | 779.94 | 8.19 |
| 合　计 | 393.70 | 100.00 | 366.30 | 100.00 | 376.77 | 100.00 |

如上表所示，2019 年度、2020 年度公司向鼎信通讯以单/双面板为主，多层板占比较低，同时，单/双面板又以双面板为主，产品结构、毛利率相对稳定；2021 年 1-6 月，公司向鼎信通讯以多层板为主，同时，单/双面板又以单面板为主，产品结构变化较大，整体而言销售单价、毛利率相对较高的多层板占比提高，毛利率随之提高。

17.海信集团

公司向海信集团销售单/双面板，报告期内，公司向海信集团销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,154.00 | 150.63 | 766.14 | 561.32 | 115.85 | 6,095.19 | 1.87 |
| 销售单价 | 396.59 | 20.67 | 328.66 | -10.57 | 367.50 | 12.32 | 327.20 |
| 单位成本 | 314.83 | 29.04 | 243.98 | -8.11 | 265.52 | 12.18 | 236.69 |
| 毛利率 | 20.61 | -5.16 | 25.77 | -1.98 | 27.75 | 0.09 | 27.66 |

如上表所示，报告期内，公司向海信集团销售产品毛利率分别为 27.66%、27.75%、25.77%和 20.61%，2019 -2020 年度相对稳定；2021 年 1-6 月年度受原材料价格快速上涨影响，销售单价、单位成本分别较 2020 年度上涨 20.67%、

29.04%，销售单价涨幅小于单位成本，毛利率随之下降 5.16 个百分点。

18. 中兴康讯

中兴康讯为公司 2019 年新增客户，2019 -2020 年度以及 2021 年 1-6 月，公司向中兴康讯销售产品的销售收入、销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

单位：万元、元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例/较上年变动 | 金额 | 变动 | |
| 销售收入 | 1,765.89 | 176.21 | 1,002.15 | 92,691.67 | 1.08 |
| 销售单价 | 418.51 | 19.30 | 350.80 | -86.87 | 2,672.22 |
| 单位成本 | 380.44 | 30.88 | 290.67 | -87.77 | 2,375.80 |
| 毛利率 | 9.10 | -8.04 | 17.14 | 6.05 | 11.09 |

如上表所示，2019 -2020 年度以及 2021 年 1-6 月公司向中兴康讯销售产品毛利率分别为 11.09%、17.14%和 9.10%，2019 年度主要为样板，销售金额较小，毛利率较低；2020 年度批量销售，毛利率有所提高；2021 年 1-6 月，销售结构变化，多层板占比由 2020 年度的 41.64%提高至 71.06%，销售单价、单位成本随之提高，但受原材料价格快速上涨影响，产品单位成本上升快于产品销售单价，毛利率较 2020 年度下降 8.04 个百分点。

**（三）披露报告期内前十大生产商客户的基本情况、经营规模、是否上市公司、合作背景、销售金额及其占比、产品最终用途、相关业务是否具有可持续性**

1. 报告期各期前十大生产商客户销售金额及占主营业务收入的比例如下

单位：万元

| 客户名称 | 2021 年 1-6 月收入 | 占比 | 2020 年收入 | 比例 | 2019 年收入 | 比例 | 2018 年收入 | 比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 精华电子 | 4,167.13 | 7.46% | 5,378.23 | 6.95% | 5,112.76 | 8.52% | 2,942.16 | 5.62% |
| 剑桥科技 | 1,814.74 | 3.25% | 4,440.04 | 5.74% | 2,034.82 | 3.39% | 284.34 | 0.54% |
| 双翼科技 | 3,740.73 | 6.70% | 3,919.81 | 5.07% | 865.35 | 1.44% | 436.95 | 0.83% |
| EuroTech | 1,573.39 | 2.82% | 2,914.22 | 3.77% | 2,853.41 | 4.75% | 2,969.64 | 5.67% |
| 世纪本原 | 700.86 | 1.26% | 2,307.52 | 2.98% | 869.79 | 1.45% | 1,435.06 | 2.74% |
| 芯德通信 | 793.16 | 1.42% | 1,978.91 | 2.56% | 973.22 | 1.62% | 708.69 | 1.35% |
| 伟创力 | 0.38 | 0.001% | 1,435.69 | 1.86% | 1,338.74 | 2.23% | 1,679.78 | 3.21% |
| 诺瓦星云 | 1,011.41 | 1.81% | 1,350.15 | 1.75% | 1,684.89 | 2.81% | 1,982.75 | 3.79% |
| 鼎信通讯 | 247.95 | 0.44% | 1,111.86 | 1.44% | 428.82 | 0.71% | | |
| 立讯精密 | 604.68 | 1.08% | 1,090.64 | 1.41% | 265.82 | 0.44% | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 海能达 | 1,269.38 | 2.27% | 1,026.93 | 1.33% | 849.78 | 1.42% | 2,213.32 | 4.23% |
| Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG | 693.21 | 1.24% | 981.75 | 1.27% | 1,033.64 | 1.72% | 1,200.12 | 2.29% |
| Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP | 527.03 | 0.94% | 966.03 | 1.25% | 899.07 | 1.50% | 863.87 | 1.65% |
| J.A. Printed Circuits Company B.V. | 413.09 | 0.74% | 682.39 | 0.88% | 905.40 | 1.51% | 832.45 | 1.59% |
| 中怡数宽 | 851.66 | 1.53% | 665.78 | 0.86% | 1,008.50 | 1.68% | 8.11 | 0.02% |
| 湖南恒茂高科股份有限公司 | 22.10 | 0.04% | 56.54 | 0.07% | 306.32 | 0.51% | 981.21 | 1.87% |
| 海信集团 | 1,154.00 | 2.07% | 766.14 | 0.99% | 115.85 | 0.19% | 1.87 | |
| 中兴康讯 | 1,765.89 | 3.16% | 1,002.15 | 1.30% | 1.08 | | | |

注 1：剑桥科技包含与公司有销售往来的上海剑桥科技股份有限公司、上海剑桥科技（武汉）有限公司

注 2：海能达包括与公司有销售往来的其下属子公司深圳市诺萨特科技有限公司（曾用名深圳市海天朗科技有限公司）、深圳市宝龙海能达科技有限公司

2. 报告期各期前十大生产商客户基本情况

| 客户名称 | 成立时间 | 主营业务 | 经营规模 | 是否上市公司或其子公司 | 合作背景及产品最终用途 | 是否具有可持续性 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 精华电子 | 2001 年 | EMS | 2018 年、2019 年、2020 年营业收入约为 72,000 万元、75,000 万元、65,000 万元 | 是[注 1] | 精华电子为宁德时代提供代工服务，与其合作源于与宁德时代合作。产品用于汽车电子领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 剑桥科技 | 2006 年 | 家庭、企业及工业应用类 ICT 终端领域产品的研发、生产和销售 | 2018 年、2019 年、2020 年营业收入为 31.56 亿元、29.74 亿元、27.09 亿元 | 是 | 剑桥科技主要为通信类产品，主要终端为华为 2018 年 8 月开始打样，2019 年度开始大批量合作，产品被用于路由器、交换机、5G 产品，光模块等电子领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 双翼科技 | 2006 年 | 宽带通讯产品的研发、生产和销售 | 股票已停牌，2019 年营业收入约为 37 亿 | 否，原新三板公司 | 双翼科技主要为通信类产品，主要终端为中兴通讯、华为、烽火通信等，2017 年开始合作，产品被用于机顶盒，交换机，路由器，网通等通信电子领域产品 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| EuroTech | 1991 年 | 线路板生产制造与销售 | 2018 年至 2020 年营业收入分别为 1,903 万美元、1,759 万美元和 1,874 万美元 | 否 | 2012 年开始合作，产品被用于工业控制、汽车电子、消费电子等领域产品 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 世纪本原 | 2012 年 | 高清数字机顶盒和光通讯宽带接入终端的研发、生产和销售 | 2018-2020 年营业收入约为 4.41 亿元、3.80 亿元， 6.54 亿元 | 否，原新三板公司 | 世纪本原主要为通信类产品，主要终端为中国移动、中国电信等领域，2017 年开始合作，产品被用于光网络设备、机顶 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 盒、路由器、交换器等通信电子领域 | |
| 芯德通信 | 2007 年 | 通信类，路由、家庭网关等 | 2017-2020 年营业收入约为 1.92 亿元、2.90 亿元、5.40 亿元 | 否，原新三板公司 | 芯德通讯主要为通信类产品，主要终端为中国移动、中国电信等，2016 年开始合作，产品被用于路由器、交换机、光接收/发射器等通信电子领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 伟创力 | 2001 年 | 电子烟、打印机、服务器、耳机等电子设备 | 2018 年、2019 年年营业收入约为 240 亿美元、220 亿美元 | 是[注 2] | 伟创力为宁德时代提供代工服务，与其合作源于与宁德时代合作，产品主要用于汽车电子领域 | 不确定，伟创力采购公司产品均用于宁德时代，公司与宁德时代已建立稳定合作关系，宁德时代与伟创力的合作关系决定伟创力向公司采购该部分产品的金额；2021 年宁德时代减少了对其委托加工金额 |
| 诺瓦星云 | 2008 年 | 计算机软硬件及外围设备的开发、生产、销售；电子元器件、电子产品的销售；货物与技术的进出口经营；互联网信息咨询服务 | 2018 年至 2020 年营业收入分别约为 10 亿元、15 亿元和 13 亿元 | 否 | 与公司合作时间较久，2015 年接洽后开始合作，产品被用于 LED 显示屏的控制器等电子产品 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 立讯精密 | 2004 年 | 生产经营汽车电子、生活电器医疗、新能源、充电桩 | 2018-2020 年营业收入分别约为 358.50 亿元、625.16 亿元、925.01 亿元 | 是 | 公司在汽车电子领域拥有丰富的生产管理经验和知名度，2019 年开始与公司与合作。产品主要用于汽车电子 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 海能达 | 1993 年 | 对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务 | 2018 年-2020 年年度营业收入分别为 69.35 亿元、78.44 亿元、61.09 亿元 | 是 | 海能达为宁德时代提供代工服务，与其合作源于与宁德时代合作。主要产品应用于汽车电子领域；2018 年扩展了工业控制领域产品 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG | 1978 年 | 配电和控制设备的制造；家用电器的零售 | 2018 年-2020 年营业收入分别为 1750 万美元、1800 万美元、1900 万美元 | 否 | 2013 年开始合作，产品被用于汽车电子和工业控制等领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS | 1992 年 | 电子元器件的制造 | 2018 年-2019 年营业收入均超过 1,000 万美元 | 否 | 在 2015 年正式确立合作关系，产品被用于消费电子和工业控制等领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GROUP | | | | | | |
| J.A. Printed Circuits Company B.V. | 2003 年 | 工业设备的制造和批发 | 2018 年、2019 年营业收入约 100-1,000 万美元 | 否 | 2016 年正式确立合作关系，产品用于工业控制、汽车电子等领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 中怡数宽 | 2004 年 | 无线宽带设备制造 | 2018 年、2019 年营业收入均超过 1,000 万美元；母公司中磊 2018 年、2019 年、2020 年合并营业收入分别为 73.29 亿元、71.08 亿元、84.59 亿元（按照各年平均汇率折算） | 是[注 3] | 中怡数宽主要为通信类产品，2018 年开始合作，产品用于通信电子 | 是，公司已建立稳定的业务合作关系 |
| 湖南恒茂高科股份有限公司 | 2005 年 | 网络通信设备产品的研发、设计、生产与销售 | 2018 年、2019 年、2020 年营业收入分别为 4.36 亿元、4.17 亿元和 5.89 亿元 | 否，拟上市 | 该公司主要为通信类产品，2016 年开始合作。产品用于交换机，路由器，无线 Wifi 接入设备、网卡等通信电子 | 否[注 4] |
| 鼎信通讯 | 2008 年 | 低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售及服务 | 2018 年-2020 年营业收入分别为 174,417 万元、181,026 万元、210,171 万元 | 是 | 鼎信通讯主要为工业控制类产品，2019 年开始合作，产品用于工业电表等工业控制领域 | 是，公司已建立稳定的业务合作关系 |
| 中兴康讯 | 1996 年 | 网络通信设备产品的研发、设计、生产与销售 | 母公司中兴通讯 2018 年、2019 年、2020 年营业收入分别为 855.13 亿元、907.37 亿元、1,014.51 亿元 | 是 | 2019 年正式确立合作关系，产品用于通信电子等领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |
| 海信家电 | 1997 年 | 冰箱、中央空调、家用空调、冷柜、洗衣机、商用冷链、厨卫等电器产品的研发、制造和营销 | 2018 年、2018 年、2020 年营业收入分别为 360.20 亿元、374.53 亿元 483.93 亿元 | 是 | 2018 年正式确立合作关系，产品用于消费电子等领域 | 是，已建立稳定的业务合作关系 |

[注 1]精华电子系台交所上市公司精星(8183)的控股子公司

[注 2]伟创力系纳斯达克上市公司伟创力国际(FlEX.O)的控股子公司

[注 3]中怡数宽系台交所上市公司中磊 (5388)的全资子公司

[注 4]湖南恒茂高科股份有限公司向公司采购 PCB 的需求发生变化，公司减少与其之间的交易规模

[注 5]上述信息来源于公开信息、客户提供信息或访谈材料

**（四）说明发行人向精华电子、剑桥科技销售金额大幅增长的原因，与其自身业务规模是否匹配**

1.精华电子销售金额大幅度增长原因

精华电子是台交所上市公司精星(8183)的控股子公司，是国内知名的 EMS

工厂，其向公司采购的 PCB 主要用于汽车电子和工业控制等应用领域。报告期内，公司向精华电子的销售金额分别为 2,942.16 万元、5,112.76 万元、5,378.23 万元和 4,167.13 万元。2019 年公司向精华电子销售金额大幅增长的原因是精华电子承接宁德时代的汽车零部件加工业务订单大幅增长，精华电子选择公司作为其 PCB 的供应商，因此公司对精华电子的销售额大幅增长。2020 年公司向精华电子销售金额小幅增长系双方持续合作的正常业务增长；2021 年 1-6 月，公司向精华电子销售占上年度的 77.48%。

精华电子 2018 年至 2020 年营业收入分别约为 72,000 万元、75,000 万元和 6,5000 万元。精华电子的经营规模较大且较为稳定，公司对其销售额大幅增长符合其业务规模和实际需求。

2. 剑桥科技销售金额大幅增长的原因

剑桥科技为 A 股上市公司，是国内知名的通信设备制造商，公司向剑桥科技销售的 PCB 主要用于通信类设备。报告期内，公司向剑桥科技销售金额分别为 284.34 万元、2,034.82 万元、4,440.04 万元和 1,814.74 万元。2018 年 8 月，公司进入剑桥科技合格供应商名录，开始向剑桥科技供货，2018 年度为双方合作初期，公司对剑桥科技的销售规模较小，2019 年、2020 年随着双方合作的深入，公司凭借优质的产品品质、稳定及时的交付能力和良好的服务获得了剑桥科技的认可，剑桥科技对公司的采购量增长；2021 年 1-6 月，公司向剑桥科技销售占上年度的 40.87%。

2018-2020 年剑桥科技营业收入分别为 315,632.42 万元、297,374.86 万元和 270,883.56 万元。报告期内，公司向剑桥科技销售规模占其经营规模的比例较低。剑桥科技自身规模较大且处于稳定水平，公司对其销售金额的大幅增长符合其业务规模和实际需求。

**（五）说明客户海能达、吉翁电子、Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG 在成为发行人前五大生产商客户后未再进入前五大的原因，目前是否还继续合作**

吉翁电子、Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG 分别为公司 2017 年度第四大、第五大生产商客户，因公司对其他客户销售收入增长，2017 年度后不再进入前五大生产商客户；海能达为公司 2018 年度第三大生产商客户，因其向公

司采购有所下降，而公司对其他客户销售收入增长，2018 年度后不再进入前五大生产商客户。上述客户目前仍继续合作，且排名靠前。报告期内，上述公司销售金额及收入排名如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 生产商客户收入排名 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 海能达 | 1,269.38 | 1,026.93 | 849.78 | 2,213.32 | 6 | 11 | 13 | 3 |
| 吉翁电子 | 424.48 | 658.53 | 664.21 | 702.33 | 22 | 19 | 15 | 12 |
| Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG | 693.21 | 981.75 | 1,033.64 | 1,200.12 | 12 | 13 | 6 | 7 |
| 合　计 | 2,387.07 | 2,667.21 | 2,547.63 | 4,115.77 | | | | |

**（六）结合报告期各期均有销售的生厂商客户销售额占比，分析并披露生厂商客户的稳定性；外销生产厂商客户开拓方式，是否有居间服务商提供服务**

1. 报告期各期均有销售的生厂商客户销售额占比情况，分析并披露生厂商客户的稳定性

报告期内，公司生产商客户相对稳定，报告期各期连续交易客户销售额分别占生产商客户销售额的 91.88%、88.04%、77.82%、70.56%，具体如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 报告期各期连续交易客户销售额 | 21,610.80 | 33,493.34 | 25,947.93 | 23,282.27 |
| 生产商客户销售额 | 30,626.13 | 43,039.18 | 29,471.58 | 25,338.69 |
| 占　比 | 70.56 | 77.82 | 88.04 | 91.88 |

由上表可知，2018-2020 年度，连续交易客户销售额呈逐年增加，2021 年 1-6 月连续交易客户销售收入占 2020 年度连续交易客户销售额的 64.52%，公司与原有生产商合作稳定，2020 年度、2021 年 1-6 月连续交易客户销售额占生产商客户销售额的 77.82%、70.56%，较 2018 年度、2019 年度下降，主要系 2019 年度公司开拓鼎信通讯、立讯精密、中兴康讯等知名生产商客户采购增长所致。

2. 外销生产厂商客户开拓方式，是否有居间服务商提供服务

报告期内，公司通过自主开拓、客户主动联系、他人介绍等方式开拓外销生产商客户，不存在居间服务商提供服务的情形。

公司通过自主开拓、客户主动联系、他人介绍等方式开拓外销生产商客户，自主开拓包括参加行业展会、行业年会、供应商采购会议及通过客户官网、客

户采购招标信息等渠道获取客户信息，主动联系或拜访客户；客户主动联系包括客户通过行业协会、行业展会、公司官网或其他客户推荐等方式获取公司信息，主动联系公司；他人介绍主要为合作伙伴、客户介绍；此外，公司与终端开展合作后，终端客户指定的 EMS 工厂成为公司新客户，也是公司客户开拓方式之一。

报告期内，公司前五大外销生产商客户开拓方式如下：

单位：万元、%

| 外销生产厂商<br>前五大客户 | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 开拓方式 | 报告期内是否支付居间费用 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EuroTech | 1,573.39 | 2,914.22 | 2,853.41 | 2,969.64 | 自主开拓 | 否 |
| Schaltungsdruck Storz GmbH + Co. KG | 693.21 | 981.75 | 1,033.64 | 1,200.12 | 他人介绍 | 否 |
| Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP | 527.03 | 966.03 | 899.07 | 863.87 | 他人介绍 | 否 |
| J.A. Printed Circuits Company B.V. | 413.09 | 682.39 | 905.40 | 832.45 | 自主开拓 | 否 |
| CIPSA-TEC India Pvt.Ltd. | 434.26 | 754.30 | 634.55 | 546.55 | 他人介绍 | 否 |
| 合 计 | 3,640.98 | 6,298.69 | 6,326.07 | 6,412.63 | | |
| 占外销生产商客户交易金额比例 | 70.72 | 70.08 | 81.20 | 82.78 | | |

报告期内，公司不存在通过居间服务商提供服务的方式开拓外销生产厂商客户。

**（七）说明发行人与精华电子、剑桥科技、双翼科技、广州芯德通信等客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关**

精华电子、剑桥科技、双翼科技和芯德通信的股东、实际控制人和董监高信息如下

| 序号 | 客户名称 | 实际控制人 | 股东情况 | 董监高 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 精华电子 | 台交所上市公司精星股份有限公司(8183)的全资子公司，精星第一大股东为精成科技股份有限公司，持股比例为27.44%，未披露其实际控制人。 | SUN RISE CORPORATION持股92.21%；INFO-TEK HOLDING CO.,LTD.持股7.79% | 董事：徐幼珍、彭朋煌、刘贞佑（董事长）；监事：黄伯彰；高级管理人员：刘贞佑(总经理) |
| 2 | 剑桥科技 | 美籍华人Gerald G Wong，中文名 | Cambridge Industries Company Limited持股18.79%；上海康宜桥投资咨询合伙企业(有 | 董事：Gerald G Wong(董事长)、谢冲、赵海波、 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 为黄钢 | 限合伙)持股8.66%；北京康令科技发展中心持股4.94%；Hong Kong CIG Holding Company, Limited持股3.32%；红塔红土基金-爽银财富-高定V2-红塔红土蔷薇致远1号单一资产管理计划持股1.33%；贺军持股1.24%；郭小球持股0.94%；洪肆（部分参与融资融券）0.81%；宁波安丰和众创业投资合伙企业（有限合伙）持股0.66%；中国银行股份有限公司-华夏中证5G通信主题交易型开放式指数证券投资基金持股0.64%； | 郭小鹏、王志波、姚铮、褚君浩、任远、刘贵松；泰桂森、姚明龙;监事：杨须地、张得勇、葛云端；高级管理人员：Gerald G Wong（总经理）、赵海波、谢冲、程谷成 |
| 3 | 双翼科技 | 庞峥嵘 | 庞峥嵘持股33.75%；黄葵持股18.75%；深圳市双翼投资合伙企业(有限合伙)持股15.63%；赖伟强持股10.00%；深圳市南岗实业股份有限公司持股5.19%；苏逸轩持股3.75%；珠海德辰新三板股权投资基金企业(有限合伙)持股2.56%；何纯农持股2.00%；赖世煌持股2.00%；中国银泰投资有限公司持股1.74% | 董事：庞峥嵘(董事长)、石宝霖、邢兰慧、蔡书影、梁霞、聂宇、邓智广；监事：周彩云(监事会主席)、李晓雯、陈院香、黄葵；高级管理人员：石宝霖(总经理)、邢兰慧 |
| 4 | 芯德科技 | 陈春明 | 陈春明持股33.19%；Pinnacle Pacific Limited持股27.47%；广州市西普毅科技有限公司持股16.96%；饶东盛持股9.42%；蒋晓敏持股8.78%；邱敏良持股1.14%；陈健斌持股0.99%；广州市珑珂咨询服务有限公司持股0.96%；刘振华持股0.89%；黄旭敏持股0.19% | 董事：陈春明(董事长)、骆宗伟、饶东盛、邓文、李旦峰、李建权、梁锦蓓、余鹏翼、蒋晓敏；监事：邵强、邱敏良、郭继刚；高级管理人员：陈春明(总经理) |

公司与上述客户及其主要股东、实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系。

**（八）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司总经理、市场营销部负责人，了解公司与主要客户合作背景、与主要客户交易额情况、客户产品应用领域以及与主要客户合作的稳定性，未来发展是否具有可持续性；了解报告期内新增客户情况、新增客户主要开拓方式，是否存在通过居间服务商开拓客户的情况等；

(2) 访谈公司主要客户，了解客户基本情况、经营规模、合作背景、产品应用领域、双方交易情况等；并确认公司实控人、主要股东、董监高是否与客户、客户实控人、客户主要股东、董监高存在关联关系等,并取得客户出具的《客户信息确认函》；

(3) 获取公司销售成本明细表，了解公司主要客户销售额、销售占比、毛利率等情况，了解公司各期产品结构占比及变动情况等，并分析变动原因及合理性，并就变动的原因向公司财务总监、市场营销部负责人进行询问；

(4) 查阅公司报告期内与主要生产商客户签订的销售合同及相关协议，抽查公司报告期内与主要客户的销售订单、销售发票，了解产品销售价格；取得公司成本计算表，了解产品成本归集及分配情况，分析单位成本变动的原因；

(5) 查询公司主要原材料市场价格波动情况，并分析对公司产品成本的影响；

(6) 登陆国家企业信用信息公示系统、企查查、巨潮咨询等网站对主要境内生产商客户的基本信息、股权结构、主要人员等情况进行核查；查阅境外生产商客户的中信保报告；取得主要生产商客户填写的《客户信息确认函》，确认其及其主要股东、实际控制人、董监高与公司是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系；

(7) 对公司主要生产商客户函证及走访；

(8) 核查公司银行账户资金流水及公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等个人的资金流水，核查公司是否与精华电子、剑桥科技、双翼科技、芯德科技等客户及其主要股东、实际控制人、董监高存在资金往来；

(10) 查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已进行披露。

2.核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司与宁德时代的合作具有稳定、可持续性；

(2) 报告期内，前十大生产商客户平均毛利率相对稳定，受产品结构变化、原材料价格波动及客户采购规模情况不同，不同的生产商客户销售毛利率存在一定的波动，具有合理性；

(3) 报告期内，除与湖南恒茂高科股份有限公司之间交易减少外，与其他主要生产商客户已建立稳定的业务合作关系，在上述主要客户生产经营正常，公司产品符合要求的情况下，公司与上述主要生产客户的合作具有持续性；

(4) 精华电子为国内知名的 EMS 工厂，剑桥科技为国内知名的通信设备制造商，公司对其销售额大幅度增长系双方合作业务增长所致，与客户自身业务规模匹配；

(5) 海能达、吉翁电子、Schaltungsdruck Storz GmbH+Co.KG 目前与公司

持续合作且为公司主要客户，其在成为公司前五大生产商客户后未再进入前五大的原因主要系向其他客户销售额增加较快所致，具有合理性；

(6) 报告期内，公司各期连续交易客户销售额逐年增加，且销售额占比较高，2020 年度销售额占比较 2018、2019 年度下降，主要系公司新开拓鼎信通讯、立讯精密、中兴康讯等知名客户，且当期销售额比较大所致；公司主要通过自主开拓客户、客户主动联系、他人介绍等方式获取外销生产厂商客户，报告期内，公司不存在居间服务商提供服务的情形；

(7) 公司与精华电子、剑桥科技、双翼科技、芯德通信及其主要股东、实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系；

(8) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**五、关于收入季节性：申报文件显示，2019 年第四季度和 2020 年第二季度，发行人营业收入分别为 18,784.29 万元、19,712.08 万元，分别占 2019 年和 2020 年 1-6 月营业收入的 31.29%、62.28%，且显著高于报告期内其他季度的营业收入。**

**请发行人：(1)披露 2019 年第四季度和 2020 年第二季度销售金额较高的原因、销售增长的主要客户名称及其销售金额，说明发行人发货及主要客户签收时间、保荐人及申报会计师对于发行人是否存在跨期确认收入的结论性意见。(2)结合 2020 年各季度营业收入占比，分析并披露第四季度收入占比波动原因。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 7)**

**(一) 披露 2019 年第四季度和 2020 年第二季度销售金额较高的原因、销售增长的主要客户名称及其销售金额，说明发行人发货及主要客户签收时间、保荐人及申报会计师对于发行人是否存在跨期确认收入的结论性意见**

1. 2019 年第四季度和 2020 年第二季度销售金额较高的原因

报告期各期，公司各季度收入情况

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 季度 | 24,017.38 | 43.04 | 11,936.21 | 15.43 | 11,952.82 | 19.91 | 10,327.36 | 19.72 |
| 2 季度 | 31,783.30 | 56.96 | 19,712.08 | 25.48 | 13,949.23 | 23.24 | 14,975.88 | 28.59 |
| 3 季度 | | | 20,081.10 | 25.95 | 15,342.20 | 25.56 | 13,575.93 | 25.92 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 季度 | | | 25,643.15 | 33.14 | 18,784.29 | 31.29 | 13,498.55 | 25.77 |
| 合　计 | 55,800.68 | 100.00 | 77,372.54 | 100.00 | 60,028.54 | 100.00 | 52,377.72 | 100.00 |

如上表所示，受春节假期影响，1 季度收入占比相对低于其他季度，除此之外，公司主营业务收入没有明显的季节性。2019 年 9 月子公司湖北金禄正式投产后，2019 年 4 季度公司产量、产品交付能力提高，当季主营业务收入增长，致使 2019 年 4 季度主营业务收入占比提高；2020 年 1 季度受新冠疫情影响，公司产销量下降，当季主营业务收入下降，致使 2020 年 1 季度主营业务收入占比下降； 2020 年 2 季度开始，生产经营逐步恢复，主营业务收入随之增加。

报告期内，公司各季度产量及占比如下：

单位：万平方米、%

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 产量 | 占比 | 产量 | 占比 | 产量 | 占比 | 产量 | 占比 |
| 1 季度 | 47.20 | 46.28 | 18.63 | 12.45 | 17.93 | 16.85 | 19.77 | 21.46 |
| 2 季度 | 54.79 | 53.72 | 39.37 | 26.31 | 21.42 | 20.13 | 25.42 | 27.60 |
| 3 季度 | | | 41.82 | 27.95 | 28.86 | 27.12 | 21.77 | 23.63 |
| 4 季度 | | | 49.81 | 33.29 | 38.22 | 35.90 | 25.15 | 27.31 |
| 合计 | 101.99 | 100.00 | 149.63 | 100.00 | 106.43 | 100.00 | 92.11 | 100.00 |

综上，2019 年度 4 季度及 2020 年度 2 度销售金额较大的原因分别为 2019 年 9 月子公司湖北金禄投产，公司产量、产品交付能力提高、受疫情影响 2020 年 2 季度生产逐步恢复，生产经营逐步恢复，主营业务收入随之增加。

2. 2019 年 4 季度、2020 年 2 季度销售增长主要客户

(1) 2019 年 4 季度销售增长主要客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 2019 年 4 季度 | 2018 年 4 季度 | 增加额 | 原因 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 精华电子 | 1,989.25 | 879.30 | 1,109.95 | 宁德时代 BMS 贴片厂工厂，业务量增长迅速 |
| 2 | 剑桥科技 | 1,230.85 | 283.08 | 947.77 | 2018 年 3 季度开始销售，业务量逐步增长 |
| 3 | Fineline Global | 2,088.19 | 1,381.92 | 706.27 | 最大贸易商客户，产能增长后，订单量增长 |
| 4 | Talent Force | 940.89 | 411.71 | 529.18 | 重要贸易商客户，产能增长后，订单量增长 |
| 5 | 双翼科技 | 489.27 | 17.85 | 471.42 | 2018 年 4 季度-2019 年 3 季度业务量较小，2019 年产能增长后业务量逐步增长 |
| | 小计 | 6,738.45 | 2,973.86 | 3,764.59 | |
| | 合计 | 18,784.29 | 13,498.55 | 5,285.74 | |
| | 占比 | 35.87 | 22.03 | 71.22 | |

如上表所示，2019 年 4 季度公司销售收入较 2018 年 4 季度增加 5,285.74 万元，精华电子、剑桥科技、Fineline Global 等增长前五大客户合计增加 3,764.59 万元，占增加总额的 71.22%。

(2) 2020 年 2 季度销售增长主要客户如下

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 2020 年 2 季度 | 2019 年 2 季度 | 增加额 | 原因 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 剑桥科技 | 1,418.47 | 246.15 | 1,172.32 | 2018 年 3 季度开始销售，业务量逐步增长 |
| 2 | 双翼科技 | 898.37 | 49.79 | 848.58 | 2018 年 4 季度-2019 年 3 季度业务量较小，2019 年产能增长后业务量逐步增长 |
| 3 | 瑞昇云创 | 1,808.22 | 1,213.78 | 594.44 | 重要贸易商客户，产能增长后，订单量增长 |
| 4 | Fineline Global | 2,240.91 | 1,751.16 | 489.75 | 最大贸易商客户，产能增长后，订单量增长 |
| 5 | 世纪本原 | 622.39 | 140.61 | 481.78 | 产能增长后，订单量增长 |
| | 小计 | 6,988.36 | 3,401.49 | 3,586.87 | |
| | 合计 | 19,712.08 | 13,949.23 | 5,762.85 | |
| | 占比 | 35.45 | 24.38 | 62.24 | |

如上表所示，2020 年 2 季度公司销售收入较 2019 年 2 季度增加 5,762.85 万元，剑桥科技、双翼科技、瑞昇云创等增长前五大客户合计增加 3,586.87 万元，占增加总额的 62.24%。

3. 说明公司发货及主要客户签收时间、保荐人及申报会计师对于公司是否存在跨期确认收入的结论性意见

公司客户分为境内客户及境外客户，对于境内客户，对于采购量大的省内客户，公司一般送货上门，当天即可送达；采购量小的省内客户以及距离较远的省外客户，公司一般采取物流运输，一般 1-3 天即可送达客户；对于境外客户，分为空运或海运，一般 7 天内完成报关并送达客户或客户指定地。公司 2019 年末、2020 年 6 月末、2020 年末公司主要客户最后 7 天发货、签收及收入确认情况如下：

(1) Fineline Global

| 2019 年最后 7 天发货 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认情况 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-26 | 3,480 | 2019-12-30 | 2019-12 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2019-12-26 | 2,500 | 2019-12-30 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-26 | 18,000 | 2020-1-4 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-26 | 1,200 | 2020-1-4 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-27 | 3,000 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-27 | 460 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-27 | 1,920 | 2020-1-4 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-27 | 2,000 | 2020-1-4 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-28 | 320 | 2019-12-30 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-29 | 160 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| …. | | | | |
| 2019-12-29 | 8,880 | 2020-1-12 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-29 | 5,880 | 2020-1-9 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-29 | 80 | 2020-2-3 | 2020-02 | 否 |
| 2019-12-30 | 50,000 | 2019-12-30 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-30 | 200,000 | 2019-12-30 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-30 | 2,600 | 2020-1-1 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-30 | 489 | 2020-1-12 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 80 | 2020-1-9 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 480 | 2020-1-9 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-31 | 1,120 | 2020-1-7 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 160 | 2020-1-9 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |

2020 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 300 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 160 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-24 | 251 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-24 | 252 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-26 | 250 | 2020-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-26 | 1,000 | 2020-6-26 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-26 | 3,000 | 2020-7-11 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-26 | 480 | 2020-7-11 | 2020-07 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-06-29 | 2,040 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-29 | 10,000 | 2020-6-29 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 1,104 | 2020-7-4 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 465 | 2020-7-4 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 120 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 1,362 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-30 | 200 | 2020-7-8 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 1,000 | 2020-7-8 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-12-25 | 500 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-25 | 500 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-25 | 2,200 | 2021-1-1 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-25 | 14,400 | 2021-1-7 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-26 | 3,840 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-26 | 306 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-27 | 240 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-27 | 500 | 2021-1-1 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-27 | 524 | 2021-1-1 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-28 | 3,244 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 2,504 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-28 | 720 | 2021-1-14 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-28 | 7,040 | 2021-1-1 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-29 | 5,068 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 3,060 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 3,600 | 2021-1-7 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-29 | 4,300 | 2021-1-1 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-30 | 18,490 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-30 | 1,224 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-12-30 | 200 | 2021-1-5 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-30 | 12,000 | 2021-1-5 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-31 | 12 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-31 | 96 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-31 | 12 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-31 | 96 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |

2021 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2021-06-24 | 6,012 | 2021-6-24 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 4,800 | 2021-6-25 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-24 | 8,700 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-24 | 1,350 | 2021-7-9 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-25 | 5,040 | 2021-6-26 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 10,800 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-25 | 3060 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 162 | 2021-7-9 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-26 | 10,000 | 2021-6-26 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 1,200 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-26 | 100,000 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-26 | 17,280 | 2021-7-5 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-27 | 2,000 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 13,148 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-27 | 1,000 | 2021-7-8 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-27 | 6,000 | 2021-7-8 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 148,000 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 1,500 | 2021-6-28 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-28 | 14,400 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 5,920 | 2021-7-8 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 5,004 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 42,100 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2021-06-29 | 10,656 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 1,000 | 2021-7-6 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 13,148 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 11,520 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-30 | 2,000 | 2021-7-4 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 40,020 | 2021-7-5 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |

如上表所示，公司完成报关后，根据 Fineline Global 签收确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

(2) Talent Force

| 2019 年最后 7 天发货 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认情况 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-26 | 5,400 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-26 | 5,900 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-26 | 1,500 | 2020-1-2 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-26 | 320 | 2020-1-5 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-27 | 12,300 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-27 | 500 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-27 | 300 | 2020-1-5 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-29 | 1,750 | 2020-1-7 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-29 | 20,000 | 2020-1-7 | 2020-01 | 否 |
| …. | | | | |
| 2019-12-30 | 1,500 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-30 | 504 | 2020-1-6 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-30 | 10,500 | 2020-1-2 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |

| 2020 年 6 月最后 7 天发货 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 199 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 3,995 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-24 | 15,600 | 2020-7-6 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-24 | 15,600 | 2020-7-6 | 2020-07 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-06-26 | 10 | 2020-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-26 | 100 | 2020-6-26 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-26 | 3,492 | 2020-7-6 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-26 | 4,381 | 2020-7-10 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 500 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 1,000 | 2020-7-7 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 619 | 2020-7-10 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 6,000 | 2020-7-6 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-12-25 | 1,600 | 2020-12-25 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-25 | 2,600 | 2020-12-25 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-28 | 25,000 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 85 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 5,068 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 3,060 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 5,068 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 15,590 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 31,926 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 20 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-30 | 35,001 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |

2021 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2021-06-24 | 32 | 2021-6-25 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 5,516 | 2021-6-25 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-25 | 2,200 | 2021-6-26 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 1,500 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2021-06-27 | 1,300 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 900 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-28 | 500 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 275 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-29 | 5,000 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 1,002 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-30 | 11,000 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 5,000 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |

如上表所示，公司完成报关后，根据 Talent Force 签收确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

(3) 精华电子

| 2019 年最后 7 天发货 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认情况 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-25 | 50 | 2019-12-26 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-25 | 39 | 2019-12-26 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-26 | 62 | 2019-12-27 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-26 | 38 | 2019-12-27 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-27 | 11,200 | 2019-12-28 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-27 | 10,400 | 2019-12-28 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-28 | 18 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-28 | 8 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-29 | 490 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-29 | 239 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-30 | 18,780 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-30 | 1,700 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-31 | 11,200 | 2020-1-12 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 1,020 | 2020-1-3 | 2020-01 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| … | | | | |

2020 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 17 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 120 | 2020-6-27 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-26 | 30,000 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-26 | 2,000 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-27 | 720 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-27 | 17,057 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-28 | 18 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-28 | 20 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 200 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 78 | 2020-7-1 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-30 | 136 | 2020-7-2 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 1,002 | 2020-7-3 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-12-25 | 4 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-25 | 1,200 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-26 | 88 | 2020-12-26 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-26 | 2,800 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-27 | 250 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 278 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-28 | 6,600 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,028 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 13 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 160 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 140 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-29 | 122 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 520 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-30 | 190 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 25 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-30 | 1,073 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-31 | 38 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-31 | 50 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |

2021 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2021-06-24 | 5,200 | 2021-6-26 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 7,570 | 2021-6-26 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-24 | 8,200 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 1,980 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 60 | 2021-6-27 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 3,105 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-25 | 1,426 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-25 | 3,276 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 2,774 | 2021-6-27 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 6,000 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-26 | 2,700 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 620 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 4,965 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 2,035 | 2021-6-29 | 2021-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-27 | 242 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-27 | 400 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 6,400 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 7,440 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2021-06-28 | 6,035 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 2,200 | 2021-7-1 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 1,160 | 2021-7-2 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 816 | 2021-7-2 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-29 | 750 | 2021-7-2 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 100 | 2021-7-2 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-30 | 36 | 2021-6-30 | 2021-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 286 | 2021-7-3 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 5,200 | 2021-7-3 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 1,000 | 2021-7-3 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |

如上表所示，公司根据精华电子签收确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

(4) 剑桥科技

2019 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认情况 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-25 | 500 | 2019-12-28 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-25 | 225 | 2019-12-28 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-26 | 3,750 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-26 | 197 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-30 | 3,000 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-30 | 3,000 | 2019-12-31 | 2019-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-31 | 38,350 | 2020-1-2 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 2,126 | 2020-1-2 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |

2020 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 2,670 | 2020-6-27 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 10,000 | 2020-6-27 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-25 | 9,000 | 2020-6-28 | 2020-06 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-06-25 | 6,000 | 2020-6-28 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-27 | 9,715 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 4,742 | 2020-7-2 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 2,358 | 2020-7-2 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-30 | 5,864 | 2020-7-3 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 36 | 2020-7-3 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-12-25 | 26 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-25 | 618 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-26 | 40 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-26 | 4,182 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-27 | 320 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 2,087 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-28 | 2,353 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 210 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 800 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-29 | 473 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 450 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-30 | 245 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 548 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-30 | 926 | 2021-1-2 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-31 | 408 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-31 | 700 | 2021-1-4 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |

2021 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2021-06-24 | 79 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 19,926 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-24 | 619 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-25 | 1,053 | 2021-6-28 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 1,278 | 2021-6-28 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 351 | 2021-6-28 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-26 | 22 | 2021-6-28 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 187 | 2021-6-28 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 1,200 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 1,200 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-28 | 780 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 2,478 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 6 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 100 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-29 | 600 | 2021-7-1 | 2020-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 3,000 | 2021-7-3 | 2020-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 1,202 | 2021-7-3 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-30 | 25 | 2021-7-3 | 2020-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 2,301 | 2021-7-3 | 2020-07 | 否 |
| | | | | |

如上表所示，公司根据剑桥科技签收确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

(5) 世纪本原

| 2019 年最后 7 天发货 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认情况 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-29 | 500 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| 2019-12-29 | 20 | 2019-12-29 | 2019-12 | 否 |
| 2020 年 6 月最后 7 天发货 | | | | |
| 发货情况 | | 客户签收 | 收入确认 | |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 20,000 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 48 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-06-24 | 50 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 13,460 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 196 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-24 | 4 | 2020-6-24 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-29 | 8,688 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-29 | 260 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-29 | 9,600 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 30,000 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 78 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 14,972 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 4,600 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 1,770 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 1,200 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 9,600 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 50 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2020-06-30 | 2,350 | 2020-6-30 | 2020-06 | 否 |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-12-26 | 2,082 | 2020-12-26 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-26 | 126 | 2020-12-26 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-26 | 130 | 2020-12-26 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 14,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 18,500 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 13,224 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 13,750 | 2020-12-27 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-27 | 6,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 2,157 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 5,760 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 5,400 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 6,631 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 10,900 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,010 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 90 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 910 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020-12-28 | 1,030 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 1,020 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 721 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 2,010 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 2,000 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-28 | 4,260 | 2020-12-28 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 20 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 20 | 2020-12-29 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-29 | 16,500 | 2020-12-31 | 2020-12 | 否 |
| 2020-12-30 | 7,000 | 2020-12-30 | 2020-12 | 否 |

2021 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收时间 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2021-06-25 | 500 | 2021-6-27 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 10 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 2,114 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 250 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-26 | 240 | 2021-6-26 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 10 | 2021-6-27 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 1,125 | 2021-6-27 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-27 | 10,100 | 2021-6-27 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-28 | 50 | 2021-6-29 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 22,120 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 23,000 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-29 | 20,060 | 2021-6-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 14 | 2021-06-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 30 | 2021-06-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 26 | 2021-06-30 | 2020-06 | 否 |
| 2021-06-30 | 9,000 | 2021-7-1 | 2020-07 | 否 |

如上表所示，公司根据世纪本原签收确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

(6) 双翼科技

2019 年最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户对账日期 | 收入确认情况 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2019-12-25 | 8,000 | 2020-2-27 | 2020-02 | 否 |
| 2019-12-25 | 3,000 | 2020-2-27 | 2020-02 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| … | | | | |
| 2019-12-26 | 2,140 | 2020-1-17 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-26 | 3,860 | 2020-1-17 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-27 | 3,000 | 2020-2-27 | 2020-02 | 否 |
| 2019-12-27 | 1,000 | 2020-1-17 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-28 | 2,010 | 2020-2-27 | 2020-02 | 否 |
| 2019-12-28 | 10,000 | 2020-1-17 | 2020-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-30 | 8,000 | 2020-1-17 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-30 | 8,000 | 2020-4-30 | 2020-04 | 否 |
| … | | | | |
| 2019-12-31 | 8,000 | 2020-1-8 | 2020-01 | 否 |
| 2019-12-31 | 10 | 2020-4-30 | 2020-04 | 否 |
| … | | | | |

2020 年 6 月最后 7 天发货

| 发货情况 | | 客户签收日期 | 收入确认 | |
|---|---|---|---|---|
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2020-06-24 | 11,200 | 2020-7-27 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-24 | 5,000 | 2020-7-27 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-27 | 5,000 | 2020-8-26 | 2020-08 | 否 |
| 2020-06-27 | 6,000 | 2020-7-27 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 4,742 | 2020-7-2 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-29 | 2,358 | 2020-7-2 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-28 | 4,550 | 2020-8-26 | 2020-08 | 否 |
| 2020-06-28 | 15,400 | 2020-7-27 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-29 | 4,834 | 2020-8-26 | 2020-08 | 否 |
| 2020-06-29 | 45 | 2020-9-26 | 2020-09 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-06-30 | 5,000 | 2020-7-27 | 2020-07 | 否 |
| 2020-06-30 | 15,000 | 2020/7/27 | 2020-07 | 否 |
| … | | | | |

2020 年最后 7 天发货

| 发货情况 | 客户签收日期 | 收入确认 |
|---|---|---|

| 发货日期 | 数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020-12-25 | 1,800 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-25 | 10,844 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-26 | 3,374 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-26 | 4,500 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-27 | 11,177 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-27 | 112 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-28 | 7,626 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-28 | 7,000 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-29 | 375 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-29 | 3,200 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-30 | 84 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-30 | 500 | 2021-2-26 | 2021-02 | 否 |
| … | | | | |
| 2020-12-31 | 8,176 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| 2020-12-31 | 7,000 | 2021-1-28 | 2021-01 | 否 |
| … | | | | |

2021 年 6 月最后七天发货

| 发货情况 | | 客户对账日期 | 收入确认 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 发货日期 | 发货数量（PCS） | | 确认期间 | 是否跨期 |
| 2021-06-24 | 6,000 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-24 | 1,800 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-24 | 1,952 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-24 | 1,997 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-25 | 6,000 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-25 | 9,875 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-25 | 1,906 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-25 | 4,561 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-26 | 6,160 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-26 | 12,000 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-26 | 1,460 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2021-06-26 | 1,982 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-27 | 10875 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-27 | 12000 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-27 | 2,135 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-28 | 10,875 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-28 | 11,900 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-28 | 400 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| | | | | |
| 2021-06-29 | 2,625 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-29 | 8,109 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-29 | 67 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| | | | | |
| 2021-06-30 | 7,800 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| 2021-06-30 | 11,252 | 2021-07-27 | 2021-07 | 否 |
| … | | | | |
| 2021-06-30 | 45,000 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| 2021-06-30 | 2,200 | 尚未对账 | 尚未确认收入 | 否 |
| … | | | | |

注：双翼科技 2021 年 6 月最后七天发货为截至 2021 年 7 月收入确认情况

如上表所示，双翼科技为寄售模式，根据领用对账确认收入，收入已记入恰当的会计期间，不存在跨期。

综上，经对主要客户发货及签收单、对账单检查，公司不存在跨期确认的情况。

**（二）结合 2020 年各季度营业收入占比，分析并披露第四季度收入占比波动原因**

2020 年各季度营业收入占比详见本说明五(一)1，报告期内，4 季度收入占比及波动情况如下：

单位：%、百分比

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 占比 | 变动量 | 占比 | 变动量 | |
| 4 季度收入占比 | 33.14 | 1.85 | 31.29 | 5.52 | 25.77 |
| 4 季度销量占比 | 33.29 | -2.61 | 35.90 | 8.59 | 27.31 |
| 4 季度产量占比 | 33.56 | 1.19 | 32.37 | 7.75 | 24.62 |

如上表所示，报告期内，4 季度主营业务收入占比由 2018 年度的 25.77%提高至 2020 年度的 33.14%，主要原因系 2019 年 4 季度以来子公司湖北金禄产能逐步释放以及 2020 年 4 季度子公司湖北金禄进一步扩产及多层板压合车间投产使用，加之下游客户销售订单增长，使得公司产量、产品交付能力持续增长，第 4 季度销量占比由 2018 年度的 27.31%提高至 2020 年度的 33.29%，第 4 季度产量占比由 2018 年度的 24.62%提高至 2020 年度的 33.56%，进而使得第 4 季度收入占比提高。

**（三）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下的核查程序：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评估相关内控制度设计的合理性，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 访谈公司生产部负责人、市场营销部负责人，了解公司产能及变动情况、各季度产品产量、销量及变动情况，并询问各期变动的原因及合理性；查阅公司固定资产明细账，进一步落实公司产能变动情况及合理性；

(3) 获取销售收入明细表，了解公司各季度收入情况及占比、主要客户销售及变动情况，并结合公司产量、销量分析收入波动原因；

(4) 访谈公司市场营销部负责人，了解公司发货情况，客户签收周期情况，并结合客户签收周期情况抽取主要客户最后 7 天发货单、签收单、对账单进行检查，确认公司收入是否存在跨期情况；

(5) 查阅招股说明书，检查相关信息是否已在招股说明书进行披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 2019 年度 4 季度及 2020 年度 2 季度销售金额较大的原因分别为 2019 年 4 季度子公司湖北金禄投产，公司产量、产品交付能力提高以及受疫情影响，2020 年 2 季度生产逐步恢复，生产经营逐步恢复，主营业务收入随之增加；

(2) 报告期内，公司收入已计入恰当会计期间，不存在跨期确认收入的情况；

(3) 报告期内，第 4 季度主营业务收入占比逐年增加，主要系 2019 年 4 季

度以来子公司湖北金禄投产后产能逐步释放以及2020年4季度湖北金禄产能扩充后进一步释放及多层板压合车间投产使用，使得公司产量、产品交付持续增长，收入季节变动具有合理性；

(4) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**六、关于其他业务收入：申报文件显示，报告期内，发行人其他业务收入分别为 215.91 万元、399.77 万元、911.72 万元和 542.68 万元，主要为边角料、废料、废液等处置收入，发行人称其他业务收入增长的原因为：(1)公司业务规模增加，边角料、废料、废液等处置收入增加；(2)压合、钻孔等设备增加，压合、钻孔等工序自主加工增加，边角料、废料随之增加。**

**请发行人说明其他业务收入中边角料、废料、废液与产量、主营业务收入的匹配性，相关比例与同行业可比公司是否存在差异。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 8)**

**（一）说明其他业务收入中边角料、废料、废液与产量、主营业务收入的匹配性，相关比例与同行业可比公司是否存在差异**

1.其他业务收入的构成

报告期内，公司其他业务收入构成：

单位：吨、万元

| 项　目 | | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 |
| 废料处置 | 提铜板 | 21.95 | 72.26 | 184.49 | 486.11 | 199.78 | 482.88 | 194.36 | 230.73 |
| | 含铜废液 | 2,132.94 | 663.00 | 2,697.99 | 549.04 | 731.23 | 136.84 | 182.87 | 30.09 |
| | 废铜箔 | 25.46 | 134.2 | 46.13 | 171.05 | 16.75 | 61.58 | 8.00 | 30.17 |
| | 废铝片 | 152.90 | 181.51 | 180.31 | 188.48 | 87.97 | 90.18 | 31.95 | 31.97 |
| | 废料及边角料 | 110.29 | 152.19 | 130.31 | 127.94 | 94.19 | 65.62 | 77.08 | 50.07 |
| | 其他 | | 468.44 | | 69.51 | | 34.60 | | 16.89 |
| | 小　计 | 2,443.54 | 1,671.60 | 3,239.23 | 1,592.13 | 1,129.92 | 871.70 | 494.26 | 389.92 |
| 材料销售 | | | 127.76 | | 247.37 | | | | 9.85 |
| 其他 | | | | | | | 40.02 | | |
| 合　计 | | 2,443.54 | 1,799.36 | 3,239.23 | 1,839.50 | 1,129.92 | 911.72 | 494.26 | 399.77 |

如上表所示，公司其他业务收入主要为提铜板、含铜废液、废铜箔、废铝片、废料及边角料等废料处置收入。报告期内，随着公司业务规模的增长、外发加工的减少，废料处置收入逐年增加，其他业务收入与公司业务规模匹配；

同时，受分成比例、处置方式、外发加工等影响，存在一定变动。

2. 废料处置收入与主营业务收入匹配性

报告期内，公司废料处置收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 废料处置收入 | 1,671.60 | 1,592.13 | 871.70 | 389.92 |
| 主营业务收入 | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 废料收入占占主营业务收入比 | 3.00 | 2.05 | 1.45 | 0.74 |

如上表所示，报告期内公司废料收入占主营业务收入比例分别为 0.74%、1.45%、2.05%和 3.00%，占比逐年提高，主要原因是：

(1) 外协加工占比下降，废料增加

公司压合、钻孔、电镀等工序设备增加，工序产能提高，外发数量占比下降，废料随之增加。报告期内，压合、钻孔、电镀等主要外发加工数量及占比如下：

单位：%

| 外发工序 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 |
| 压合 | 万平方米 | 2.27 | 4.17 | 15.36 | 21.01 | 14.86 | 28.41 | 13.16 | 33.02 |
| 钻孔 | 百万孔 | 11,706.48 | 9.78 | 12,664.25 | 7.49 | 18,201.77 | 17.94 | 29,933.26 | 42.85 |
| 电镀 | 万平方米 | 4.87 | 4.72 | 1.96 | 1.31 | 13.27 | 11.06 | 16.26 | 15.31 |

(2) 产品结构变化、废料处置方式、工艺变化影响废料数量，废料处置数量与自产数量匹配，详见本说明六(一)3。

(3) 提铜板回收分成比例、回收方式变化，2018 年度提铜板分成比例较低、2019 年度、2020 年度部分蚀刻废液提铜后加工成铜球回收，未对外销售，若 2018 年度分成比例与 2019 年度、2020 年度一致且报告期内提铜板处置方式一致，则相应可形成处置收入 241.68 万元、101.69 万元、459.18 万元，报告期内废料收入占主营业务收入比例则提升为 1.21%、1.62%、2.65%。

(4) 废料所回收金属价格影响废料处置价格

2018 年度、2019 年度铜、铝等金属价格相对稳定，2020 年下半年以来铜价快速上涨，受金属价格变动影响，2021 年 1-6 月蚀刻废液、废铜箔、废料及边角料等废料处置价格分别较 2020 年度上涨 34.53%、42.13%、40.55%，涨幅

高于同期产品销售价格。

此外，公司所处行业废料报价一般以收运当日或当月上海有色网等公开市场的金属报价为基础，并根据废料品质（金属含量）、处理废料的技术难度、处理费用等因素协商一定比例的折算系数以确定废料单价。因而废料处置所回收金属价格变动影响废料处置收入，金属价格较低时，回收价值低，公司废料处置需要额外支付成本；而金属价格较高时，回收价值高，公司取得处置收入。以含铜污泥为例，当铜价处于较低时，铜回收价值低，公司转移处置含铜污泥需要额外支付成本；而铜价较高时，铜回收价值高，公司转移处置含铜污泥取得处置收入。

3. 其他业务收入中边角料、废料、废液与产量关系

(1) 提铜板与含铜废液

报告期内，公司其他业务收入中提铜板与含铜废液收入分别为 260.82 万元、619.72 万元、1,035.15 万元和 735.26 万元，分别占同期其他业务收入的 65.24%、67.97%和 56.27%和 40.86%，为公司主要其他业务收入。

含铜废液由公司原材料经电镀、蚀刻等多道生产工序加工后产生，处置方式包括经铜回收处理设备提取电解铜(即提铜板)及转移处置两种方式，其中提铜板又包括对外处置分成及加工铜球回收两种方式。

1）报告期内，公司含铜废液处置情况如下：

单位：吨、万平方米、%

| 处置方式 | 去向 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 提取铜板 | 处置，与设备提供方分成形成其他业务收入 | 21.95 | 184.49 | 199.78 | 194.36 |
| | 回收，与设备提供方分铜，铜最终加工成铜球使用，未形成收入 | 272.59 | 174.27 | 42.07 | |
| | 其中：湖北金禄 | 125.21 | | | |
| | 小 计① | 294.54 | 358.76 | 241.85 | 194.36 |
| 转移处置 | 处置，形成其他业务收入 | 2,132.94 | 2,697.99 | 731.23 | 182.87 |
| | 其中：湖北金禄 | 2,003.73 | 2,624.23 | 649.74 | |
| | 处置废液含铜量[注]② | 215.28 | 280.67 | 75.23 | 18.38 |
| | 其中：湖北金禄 | 202.34 | 275.40 | 66.56 | |
| 合计出铜量③=①+② | | 509.82 | 639.43 | 317.08 | 212.74 |
| 公司产量(万平方米)④ | | 101.99 | 149.63 | 106.43 | 92.11 |
| 其中：湖北金禄 | | 54.45 | 61.32 | 17.98 | |
| 湖北产量占比 | | 53.39 | 40.98 | 16.89 | |

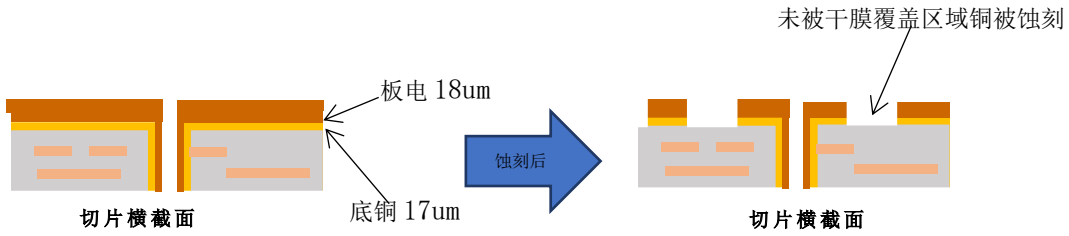
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 单位面积出铜量⑤=③/④ | 5.00 | 4.27 | 2.98 | 2.31 |
| 其中：湖北金禄 | 6.02 | 4.49 | 3.70 | |

[注]根据处置数量*含铜量测算所得

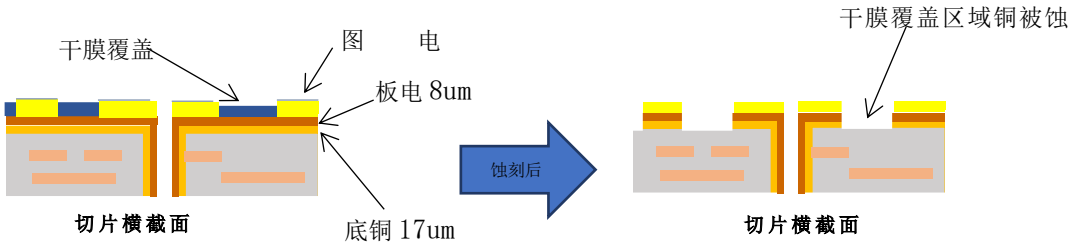
如上表所示，总体上含铜废液处置量与公司产量匹配，同时，公司每万平方米产品出铜量分别为 2.31 吨、2.98 吨、4.27 吨和 5.15 吨，呈上升趋势，主要原因是：

①出铜量较高的湖北金禄产品占比提高，湖北金禄采用“板电负片法工艺”电镀，工艺铜耗高，经蚀刻后废液含铜率高，而公司清远工厂采用“图电正片法工艺”电镀，工艺铜耗低，经蚀刻后废液含铜率低。以 H/Hoz 底铜、成品铜厚要求 35um 产品为例，“板电负片法工艺”蚀刻厚度较“图电正片法工艺”高 10um，对比如下：

板电负片法工艺：板电时一次性将铜镀到成品铜厚(35um)，将需要做线路的位置使用干膜覆盖，覆盖干膜的区域被干膜保护，蚀刻时将未被覆盖干膜区域的铜蚀刻掉(35um)，干膜覆盖区域使用的药水褪去后，成品线路被保留在板上。具体如下：




图电正片法工艺：使用干膜覆盖的生产工艺，将不需要线路的区域使用干膜覆盖，覆盖干膜的区域在图电被阻挡无法电镀铜，未覆盖干膜的区域图电后会增加铜和锡作保护，蚀刻时将干膜位置的铜蚀刻掉(25um)，其余位置的铜(图电加厚的)保留在板上。



② 产品结构变化，多层板占比提高，多层板需要内层线路蚀刻及外层线路蚀刻，而单/双面板仅需要外层线路蚀刻，因而多层板单位面积产生的产品蚀刻废液量较单/双面板多，且随层数增长。以湖北金禄为例，2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月，多层板产量占比分别为 8.75%、16.49%和 31.62%，且 2019 年度和 2020 年 1-10 月多层板内层线路蚀刻均为外协加工（其内层压合车间 2020 年 11 月才建成投产），同期每万平方米产品出铜量分别为 3.70 吨、4.49 吨和 6.02 吨，多层板占比不断提高且其内层线路蚀刻工序由外协转为自产，单位产量出铜量随之增加。

2）含铜废液处置收入

| 处置方式 | 去向 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 提取铜板 | 处置，与设备提供方分成形成其他业务收入(万元) | 72.26 | 486.11 | 482.88 | 230.73 |
| | 数量(吨) | 21.95 | 184.49 | 199.78 | 194.36 |
| | 单价(元/吨) | 32,918.21 | 26,348.99 | 24,170.62 | 11,871.38 |
| 转移处置 | 处置，形成其他业务收入(万元) | 663.00 | 549.04 | 136.84 | 30.09 |
| | 数量(吨) | 2,132.94 | 2,697.99 | 731.23 | 182.87 |
| | 单价(元/吨) | 3,108.37 | 2,034.98 | 1,871.36 | 1,645.45 |

如上表所示，报告期内，提铜板分成收入分别为 230.73 万元、482.88 万元、486.11 万元和 72.26 万元，2018 年度、2021 年 1-6 月收入较低，主要是分成比例和方式变动所致，具体如下：

| 合同签订时间 | 合同 | 分成约定 |
|---|---|---|
| 2017 年 1 月 | 《碱性蚀刻废液循环再利用项目合作合同》 | 根据公司与合作方签订的《碱性蚀刻废液循环再利用项目合作合同》，2017 年度、2018 年度公司与合作方分别按 65%、35%分成，同时公司承担设备运营成本及水电费，设备运营前两年(2017 年度、2018 年度)合作方在分成基础上再分配 120 万元/年；2019 年度-2026 年度公司与合作方分别按 80%、20%分成，同时公司承担设备运营成本及水电费 |
| 2018 年 12 月 | 《补充协议》 | 2019 年 1 月起分成比例不变，水电费由合作方承担 |
| 2020 年 12 月 | 《碱性蚀刻废液再生提铜合作协议》 | 由公司、合作方及合作方全资子公司签署《碱性蚀刻废液再生提铜合作协议》约定由收入分成改为按比例分铜，公司、合作方分别按 78%、22%分取所提铜，公司所分铜由合作方全资子公司加工成铜球交付公司 |

如上表所示，2018 年度因分成比例、水电费承担方式与 2019 年度、2020 年度存在差异，导致 2018 年度提铜板收入相对较小，若 2018 年度分成规则与 2019 年度、2020 年度一致，则 2018 年度对应提铜板测算收入为 472.41 万元，与 2019 年度、2020 年度相近；2021 年 1-6 月，因分成方式变化，由收入分成

改为分取提铜板加工回收铜球，提铜板分成收入随之下降。

(2) 废铜箔

废铜箔主要在多层板压合工序产生，报告期内，废铜箔销售金额分别为30.17 万元、61.58 万元、171.05 万元和 134.20 万元，与业务规模逐年增加的变动趋势一致；同时受压合工序外发、产品结构等综合影响，存在一定变动。报告期内，公司废铜箔处置数量、铜箔使用量及压合工序加工量情况如下：

单位：万平方米、吨

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 压合面积 | 52.26 | 57.76 | 37.44 | 26.70 |
| 废铜箔处置数量 | 25.46 | 46.13 | 16.75 | 8.00 |
| 每万平方米产生废铜箔量 | 0.49 | 0.80 | 0.45 | 0.30 |

如上表所示，报告期内，公司废铜箔数量随压合加工面积增加而增加，同时，每万平方米压合产生的废铜箔数量存在一定波动，2018 年度、2019 年度相对较低，主要原因是：1)2019 年 7 月之前公司压合产能相对较小，设备老旧，压合过程中产生的废料依靠人工撕边分拣废铜箔，分拣效率低且不充分，由此影响废铜箔量；2019 年 7 月公司压合新增自动化产线，配套镭射测厚机、自动裁板磨边机等设备，废铜箔自动分拣，分拣效率、分拣产出明显提高，废铜箔产出随之提高；2)产品总体呈小批量、多批次变化，废铜箔产出有所提高；3)处置频率影响，废铜箔由公司集中存放、定期处置，2018 年度、2019 年度废铜箔产出相对较小，处置频率相对较低，形成少量库存，2020 年度随着废铜箔产出的增加，处置频率提高，基本无库存；2021 年 1-6 月，铜价快速上涨，公司放缓废铜箔处置，库存相对较多，于 2021 年 7 月中旬处置的废铜箔 16.55 吨大多为上年产生，考虑该部分铜箔后，2021 年 1-6 月，每万平方米产生废铜箔量为 0.8 吨，与 2020 年一致。

(3) 废铝片

废铝片主要在钻孔工序产生，报告期内，废铝片销售金额分别为 31.97 万元、90.18 万元、188.48 万元和 181.51 万元，与业务规模逐年增加的变动趋势一致；同时受钻孔工序外发、产品结构等综合影响，存在一定波动。报告期内，公司废铝片数量、钻孔工序加工量如下：

单位：千万孔、吨、千克

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 钻孔数量 | 10,804.59 | 15,639.66 | 8,324.28 | 3,992.38 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 废铝片数量 | 152.90 | 180.31 | 87.97 | 31.95 |
| 每千万孔产生废铝片 | 14.15 | 11.53 | 10.57 | 8.01 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司废铝片数量随钻孔加工量增加而增加，同时，每千万孔钻孔产生废铝片逐年上升，主要原因系产品结构变化，公司产品总体板厚有所增加、钻径有所下降(单位面积孔数多)，钻孔叠板层数有所下降，垫板铝片随之增加。以 FR-4 单双面板为例，根据公司钻孔叠板层数规范，板厚、钻径、叠板数如下：

| 板厚 L(mm) | 钻径 | 叠板层数 | 所需垫板铝片 |
|---|---|---|---|
| L<0.3 | 0.2 | 4 | 1/4 |
| | 0.25 | 5 | 1/5 |
| | 0.3-0.45 | 6 | 1/6 |
| | 0.5-0.75 | 7 | 1/7 |
| 0.3≦L<0.6 | 0.2 | 3 | 1/3 |
| | 0.25 | 4 | 1/4 |
| | 0.3-0.35 | 5 | 1/5 |
| | 0.4-0.45 | 6 | 1/6 |
| | 0.5-0.75 | 7 | 1/7 |
| 0.6≦L<0.8 | 0.2 | 2 | 1/2 |
| | 0.25 | 3 | 1/3 |
| | 0.3-0.35 | 4 | 1/4 |
| | 0.4-0.45 | 5 | 1/5 |
| | 0.5-0.75 | 6 | 1/6 |
| 0.8≦L<1.1 | 0.2 | 2 | 1/2 |
| | 0.25-0.35 | 3 | 1/3 |
| | 0.4-0.60 | 5 | 1/4 |
| | 0.65-0.75 | 5 | 1/5 |
| … | | | |
| L≥2.4 | 0.3-0.5 | 1 | 1 |
| | 0.55-0.75 | 2 | 1/2 |

(4) 废料及边角料

废料及边角料产生于开料、钻孔、压合等多个工序，与产量密切相关。报告期内，废料及边角料数量分别为 77.08 吨、94.19 吨、130.31 吨和 110.29 吨，对应产量分别为 92.11 万平方米、106.43 万平方米、149.63 万平方米和 101.99 万平方米，单位产量产生的废料及边角料比分别为 0.84、0.88、0.87

和 0.92，相对稳定，废料及边角料与产量匹配。

(5) 其他废料处置收入

报告期内，公司其他废料处置收入分别为 16.89 万元、34.60 万元、69.51 万元和 468.44 万元，2021 年 1-6 月增长较快，主要是含铜污泥、退锡废水处置收入增加所致。

1) 含铜污泥

含铜污泥为公司废水处理过程中所产生的含铜沉淀物，含铜污泥处置价格与污泥含铜率、铜价密切相关，含铜率高、铜价高，则价格相对高，反之价格较低，当含铜率较低或铜价低时，公司需要额外支付处置费用。以 2021 年度公司与 A 公司签订处置合同为例，公司含铜污泥处置价格（含税）如下：

单位：%、元、吨/元

| 铜价区间\含铜率 | 0.01-1 | 1.01-2 | 2.01-3 | 3.01-4 | 4.01-5 | 5.01-6 | 6.01-7 | 7.01-8 | 8.01-9 | 9.01-10 | 10.01-11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30001-35000 | -1,500 | -1,200 | -940 | -680 | -420 | -160 | - | 260 | 520 | 780 | 1,040 |
| 35001-40000 | -1,450 | -1,130 | -830 | -530 | -230 | 70 | 270 | 570 | 870 | 1,170 | 1,470 |
| 40001-45000 | -1,400 | -1,070 | -730 | -340 | -50 | 290 | 530 | 870 | 1,210 | 1,550 | 1,890 |
| 45001-50000 | -1,350 | -1,010 | -630 | -250 | 130 | 510 | 790 | 1,170 | 1,550 | 1,930 | 2,310 |
| 50001-55000 | -1,300 | -950 | -530 | -110 | 310 | 730 | 1,050 | 1,470 | 1,890 | 2,310 | 2,730 |
| 55001-60000 | -1,250 | -890 | -430 | 30 | 490 | 950 | 1,310 | 1,770 | 2,230 | 2,690 | 3,150 |
| 60001-65000 | -1,200 | -820 | -320 | 180 | 680 | 1,180 | 1,580 | 2,080 | 2,580 | 3,080 | 3,580 |
| 65001-70000 | -1,200 | -760 | -220 | 320 | 860 | 1,400 | 1,840 | 2,380 | 2,920 | 3,460 | 4,000 |
| 70001-75000 | -1,200 | -700 | -120 | 460 | 1,040 | 1,620 | 2,100 | 2,680 | 3,260 | 3,840 | 4,420 |
| 75001-80000 | -1,200 | -640 | -20 | 600 | 1,220 | 1,840 | 2,360 | 2,980 | 3,600 | 4,220 | 4,840 |

注：上表负数为公司支付处置费用，正数为公司取得处置收入

2018 年度、2019 年度铜价相对较低，公司以支付处置费用为主；2020 年度、2021 年 1-6 月铜价上涨迅速，加之公司对含铜污泥进行压泥后含铜率有所提高，形成含铜污泥收入，公司含铜污泥处置收入分别为 53.44 万元、267.08 万元，含铜污泥处置收入、处置数量、平均含铜率如下：

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 |
|---|---|---|
| 数量（吨） | 1,698.29 | 1,934.00 |
| 处置收入（万元） | 267.08 | 53.44 |
| 处置单价（元/吨） | 1,572.64 | 276.32 |
| 含铜率（%） | 6.26 | 5.37 |

(2)退锡废水

2021 年公司与佛山市三水区金利电子材料厂（以下简称金利电子）签订《退锡废水再生及提锡 BOO 合作合同》，由金利电子提供设备、技术及运营人员从公司退锡废液中提取锡泥，所提取锡泥由公司处置，公司根据约定比例向金利电子支付锡泥处置分成收入及运营服务费。退锡废水处置方式变更， 2021 年 1-6 月公司转移处置锡泥收入 64.61 万元。

综上所述，公司废料数量与产量匹配。

4. 其他业务收入同行业分析

报告期内，公司及同行业可比公司其他业务收入占主营业务收入比例如下：

单位：%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 其他业务收入构成 |
|---|---|---|---|---|---|
| 沪电股份 | 4.24 | 2.68 | 2.62 | 3.45 | 销售废品、废料、房屋出租等 |
| 景旺电子 | 3.23 | 2.33 | 1.92 | 1.51 | 年报未披露 |
| 胜宏科技 | 6.31 | 5.13 | 6.26 | 5.23 | 含电子产品销售 |
| 依顿电子 | | | | | 无其他业务收入 |
| 世运电路 | 4.37 | 3.52 | 2.52 | 2.05 | 年报未披露 |
| 奥士康 | 5.83 | 4.68 | 4.48 | 4.19 | 主要是废料及加工费收入 |
| 广东骏亚 | 5.20 | 3.95 | 2.87 | 3.18 | 年报未披露 |
| 科翔股份 | 3.99 | 2.99 | 2.79 | 2.76 | 2019 年度、2018 年度废料占比分别为 94.89%、97.86% |
| 中富电路 | | 4.97 | 5.06 | 4.98 | 2020 年度、2019 年度、2018 年度废料占比分别为 98.67%、98.27%99.32% |
| 四会富仕 | 2.58 | 2.04 | 2.12 | 2.10 | 废料收入 |
| 本川智能 | 4.10 | 3.26 | 2.42 | 2.57 | 2020 年度、2019 年度、2018 年度废料占比分别为 94.88%、96.33%、98.95% |
| 平均值 | 4.43 | 3.56 | 3.31 | 3.20 | |
| 公司 | 3.22 | 2.37 | 1.52 | 0.76 | 废料收入占比分别为 97.54%、95.61%、86.55%和 92.90% |
| 其中：废料 | 3.00 | 2.05 | 1.45 | 0.74 | |

如上表所示，同行业公司其他业务收入构成存在差异，沪电股份为销售废品、废料及房屋出租收入、胜宏科技含电子产品销售、奥士康为废料及加工费、依顿电子无其他业务收入；景旺电子、世运电路、广东骏亚未披露其他业务收入构成，通常废料收入无对应的成本，推测上述公司其他收入应以废料收入为主；公司、科翔股份、中富电路、四会富仕、本川智能主要为废料收入。报告期内，以废料销售为主的同行业公司其他业务收入对比分析如下：

单位：%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 景旺电子 | 3.23 | 2.33 | 1.92 | 1.51 |
| 世运电路 | 4.37 | 3.52 | 2.52 | 2.05 |
| 广东骏亚 | 5.20 | 3.95 | 2.87 | 3.18 |
| 科翔股份 | 3.99 | 2.99 | 2.79 | 2.76 |
| 中富电路 | | 4.97 | 5.06 | 4.98 |
| 四会富仕 | 2.58 | 2.04 | 2.12 | 2.10 |
| 本川智能 | 4.10 | 3.26 | 2.42 | 2.57 |
| 平均值 | 3.91 | 3.29 | 2.81 | 2.74 |
| 公司(废料) | 3.00 | 2.05 | 1.45 | 0.74 |

如上表所示，2019 年度、2018 年度公司废料收入占主营业务收入比例分别为 1.45%、0.74%，低于同行业可比公司，主要原因是受产能限制公司存在较大比例外协加工，2019 年度、2018 年度外发成本占主营业务成本比例分别为 13.07%、 16.64%，而外协加工相关废料由外协加工商处置；2020 年度外发成本下降至 5.80%，废料收入占比提高至 2.05%，如 2020 年度蚀刻废液提铜后加工成铜球回收部分按提铜板分成处置，则为 2.65%，与景旺电子、四会富仕接近，同时，同时，低于世运电路、广东骏亚、科翔股份、本川智能、中富电路；2021 年 1-6 月与景旺电子接近，高于四会富仕，低于科翔股份、世运电路、广东骏亚、本川智能。

综上所述，报告期内，公司其他业务收入占主营业务收入比例与同行业公司不存在重大差异。

**（二）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅其他业务收入明细账、结算单、磅单，了解公司其他业务收入构成及变化情况；

(2) 查阅公司固定资产明细账，了解公司新增设备及产能情况；

(3) 实地查看“蚀刻废液循环再利用”相关设备运营情况，了解废液提铜业务开展情况，相关电解铜的提取、存放、处置情况；

(4) 访谈公司生产部负责人，财务总监，了解各工序废料产生情况、相同工序不同工艺对废料影响、产品结构及对废料的影响、废料销售及变动情况；

(5) 查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业其他业务收入组成及占比情况，对比分析公司其他业务收入。

2.核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司边角料、废料、废液与产量、主营业务收入匹配；

(2) 公司其他业务收入占主营业务收入比例与同行业公司不存在重大差异，同时，受外协加工影响，2019 年度、2018 年度公司废料收入占主营业务收入比例低于同行业可比公司；2020 年度外发成本下降至 5.80%，废料收入占比提高至 2.05%，与景旺电子、四会富仕接近，同时，受产品结构、废料处置方式等影响低于世运电路、广东骏亚、中富电路等公司，2021 年 1-6 月与景旺电子接近，高于四会富仕，低于科翔股份、世运电路、广东骏亚、本川智能。

**七、关于主营业务成本：申报文件显示，(1)直接材料为公司主要成本，报告期内直接材料分别占同期主营业务成本的 61.41%、62.22%、61.20%和 60.86%，制造费用占主营业务成本的比重分别为 9.28%、9.20%、11.70%、15.58%，直接人工占主营业务成本的比重分别为 10.98%、11.94%、14.03%、15.56%。(2)发行人解释，随着公司压合、钻孔、电镀等设备的持续投入以及湖北金禄的投产，公司加工能力提高，外发成本及占比均有所下降，制造费用、直接人工占比有所上升。(3)报告期内，发行人外发成本占主营业务成本比分别为 18.32%、16.64%、13.07%和 5.54%。**

**请发行人：(1)披露主营业务成本按产品类别(单/双面板、多层板)构成情况，各产品成本、销售量、单位成本变动情况，并分析相关波动原因；比较直接材料、直接人工和制造费用占比与同行业可比公司差异，并分析相关差异原因。(2)结合主要原材料市场价格波动情况，说明直接材料单位成本波动的原因。(3)量化分析并披露设备的持续投入以及湖北金禄的投产对外发成本、制造费用、直接人工金额及占比的影响。(4)按产品类别(单/双面板、多层板)说明制造费用构成、单位产品分摊折旧额变动情况及原因，单位产品制造费用与同行业可比公司相比是否存在重大差异。(5)说明生产人员数量、人均薪酬与直接人工是否匹配，人均产值与同行业可比公司相比是否存在重大差异。(6)**

**说明外发成本构成明细，报告期内波动的合理性；披露同一产品或同一工序外发和自制成本的差异；结合报告期外的外发成本占比，分析并披露发行人自主生产的历程、在产品生产方面的竞争优势。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 9）**

**（一）披露主营业务成本按产品类别（单/双面板、多层板）构成情况，各产品成本、销售量、单位成本变动情况，并分析相关波动原因；比较直接材料、直接人工和制造费用占比与同行业可比公司差异，并分析相关差异原因**

1. 主营业务成本按产品类别（单/双面板、多层板）构成情况

单位：万元、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 单/双面板 | 18,602.01 | 41.05 | 26,203.66 | 43.46 | 17,990.40 | 39.69 | 17,906.26 | 45.04 |
| 多层板 | 26,710.76 | 58.94 | 33,980.27 | 56.36 | 27,338.94 | 60.31 | 21,853.75 | 54.96 |
| 加工服务 | 7.63 | 0.02 | 112.55 | 0.19 | | | | |
| 合计 | 45,320.40 | 100.00 | 60,296.48 | 100.00 | 45,329.34 | 100.00 | 39,760.01 | 100.00 |

报告期内，公司业务规模增长，主营业务成本随之增长，同时，受产品销售结构变化影响产品成本结构有所变动。

报告期内，各产品销量、营业成本、单位成本变动如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米、%

| 产品类别 | 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 占上年比/较上年变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 单/双面板 | 销量 | 53.46 | 64.36 | 83.06 | 50.06 | 55.35 | 7.10 | 51.68 |
| | 营业成本 | 18,602.01 | 70.99 | 26,203.66 | 45.65 | 17,990.40 | 0.47 | 17,906.26 |
| | 其中：材料成本 | 12,464.18 | 78.16 | 15,946.99 | 45.97 | 10,924.77 | -2.16 | 11,165.58 |
| | 单位成本 | 347.94 | 10.29 | 315.48 | -2.94 | 325.03 | -6.19 | 346.48 |
| | 单位材料成本 | 233.14 | 21.43 | 191.99 | -2.73 | 197.38 | -8.64 | 216.05 |
| 产品类别 | 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
| | | 数值 | 占上年比/较上年变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 多层板 | 销量 | 48.13 | 75.23 | 63.98 | 29.20 | 49.52 | 28.46 | 38.55 |
| | 营业成本 | 26,710.76 | 78.61 | 33,980.27 | 24.29 | 27,338.94 | 25.10 | 21,853.75 |
| | 其中：材料成本 | 18,754.01 | 86.83 | 21,597.50 | 28.43 | 16,816.19 | 23.91 | 13,571.69 |
| | 单位成本 | 554.97 | 4.41 | 531.51 | -3.73 | 552.08 | -2.61 | 566.89 |
| | 单位材料成本 | 389.65 | 15.43 | 337.57 | -0.59 | 339.58 | -3.54 | 352.05 |

如上表所示，报告期内，公司产品销量持续增长，产品营业成本随之增加；单/双面板销量由 2018 年度的 51.68 万平方米增长至 2020 年度的 83.06 万平方米，复合增长率 26.78%，同期营业成本由 17,906.26 万元增长至 26,203.66 万元，复合增长率 20.97%；多层板销量由 2018 年度的 38.55 万平方米增长至 2020 年度的 63.98 万平方米，复合增长率 28.83%，同期营业成本由 21,853.75 万元增长至 33,980.27 万元，复合增长率 24.70%。2021 年 1-6 月，单/双面板、多层板销量分别占 2020 年度的 64.36%、75.23%，同期营业成本分别占 2020 年度的 70.99%、78.61%；与此同时，受主要原材料采购价格变动、外协加工减少等影响产品单位成本先降后升。

2. 比较直接材料、直接人工和制造费用占比与同行业可比公司差异，并分析相关差异原因

(1) 报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 材料成本 | 31,218.19 | 68.88 | 37,544.49 | 62.27 | 27,740.96 | 61.20 | 24,737.27 | 62.22 |
| 人工成本 | 5,174.39 | 11.42 | 8,862.81 | 14.70 | 6,357.74 | 14.03 | 4,747.37 | 11.94 |
| 制造费用 | 6,053.72 | 13.36 | 9,075.78 | 15.05 | 5,310.03 | 11.70 | 3,660.41 | 9.20 |
| 外发成本 | 2,119.00 | 4.68 | 3,498.97 | 5.80 | 5,920.61 | 13.07 | 6,614.96 | 16.64 |
| 运费 | 755.10 | 1.66 | 1,314.43 | 2.18 | | | | |
| 合　计 | 45,320.40 | 100.00 | 60,296.48 | 100.00 | 45,329.34 | 100.00 | 39,760.01 | 100.00 |

注：2020 年度、2021 年 1-6 月，公司执行新收入准则，运费调整入营业成本

如上表所示，材料成本为公司主要成本，报告期内，材料成本分别占同期主营业务成本的 62.22%、61.20%、62.27%和 68.88%，2018-2020 年度相对稳定，2021 年 1-6 月受主要原材料价格上涨影响，占比有所提高；同时，随着公司压合、钻孔、电镀等设备的持续投入以及湖北金禄的投产，公司加工能力提高，外发成本及占比均有所下降，制造费用、人工成本占比有所上升；主营业务成本结构变化与公司生产组织方式变化相符。

(2) 同行业成本结构对比分析

报告期内，公司主营业务成本结构与同行业可比上市公司对比如下：

单位：%

| 公司名称 | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 直接材料 | 直接人工 | 制造费用及其他 | 直接材料 | 直接人工 | 制造费用及其他 | 直接材料 | 直接人工 | 制造费用及其他 |
| 沪电股份 | 53.03 | 14.43 | 32.54 | 50.08 | 13.88 | 36.04 | 52.68 | 13.68 | 33.64 |
| 景旺电子 | 59.84 | 14.88 | 25.28 | 60.10 | 15.66 | 24.24 | 60.22 | 15.15 | 24.63 |
| 胜宏科技 | 63.34 | 12.77 | 23.89 | 61.26 | 14.23 | 24.51 | 61.28 | 13.23 | 25.49 |
| 依顿电子 | 65.09 | 11.85 | 23.06 | 64.75 | 13.09 | 22.16 | 65.91 | 13.23 | 20.86 |
| 世运电路 | 61.81 | 13.05 | 25.14 | 61.27 | 13.22 | 25.51 | 61.03 | 13.26 | 25.71 |
| 奥士康 | 63.49 | 15.38 | 21.13 | 64.03 | 15.55 | 20.42 | 66.96 | 14.44 | 18.60 |
| 广东骏亚 | 56.49 | 13.96 | 29.55 | 54.33 | 17.04 | 28.63 | 59.44 | 15.21 | 25.35 |
| 科翔股份 | 56.06 | 9.64 | 34.30 | 63.32 | 12.99 | 23.69 | 64.76 | 13.19 | 22.05 |
| 中富电路 | 57.88 | 13.13 | 28.99 | 58.93 | 12.81 | 28.26 | 60.24 | 13.62 | 26.14 |
| 四会富仕 | 64.06 | 17.45 | 18.49 | 63.22 | 17.39 | 19.39 | 64.72 | 15.54 | 19.74 |
| 本川智能 | 56.45 | 13.58 | 29.97 | 61.18 | 14.84 | 23.98 | 57.79 | 16.83 | 25.38 |
| 平均值 | 59.78 | 13.65 | 26.57 | 60.22 | 14.61 | 25.17 | 61.37 | 14.31 | 24.32 |
| 金禄电子 | 62.27 | 14.70 | 23.03 | 61.20 | 14.03 | 24.77 | 62.22 | 11.94 | 25.84 |

注：制造费用及其他为制造费用+外发费用+运费,其中 2018 年和 2019 年不含运费；2021 年 1-6 月，同行业可比公司未披露

如上表所示，报告期内，公司主营业务成本构成与同行业可比公司不存在重大差异，同时受产品结构、外协加工、生产管理水平等综合影响，公司与同行业公司主营业务成本结构略有差异。

**（二）结合主要原材料市场价格波动情况，说明直接材料单位成本波动的原因**

1.主要原材料价格波动情况

2018-2020 年上半年，除金盐、干膜外，公司主要原材料市场价格总体呈下降趋势，2020 年下半年受铜价、树脂价格上涨影响，主要原材料覆铜板、铜球、铜箔市场价格涨幅较大。报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

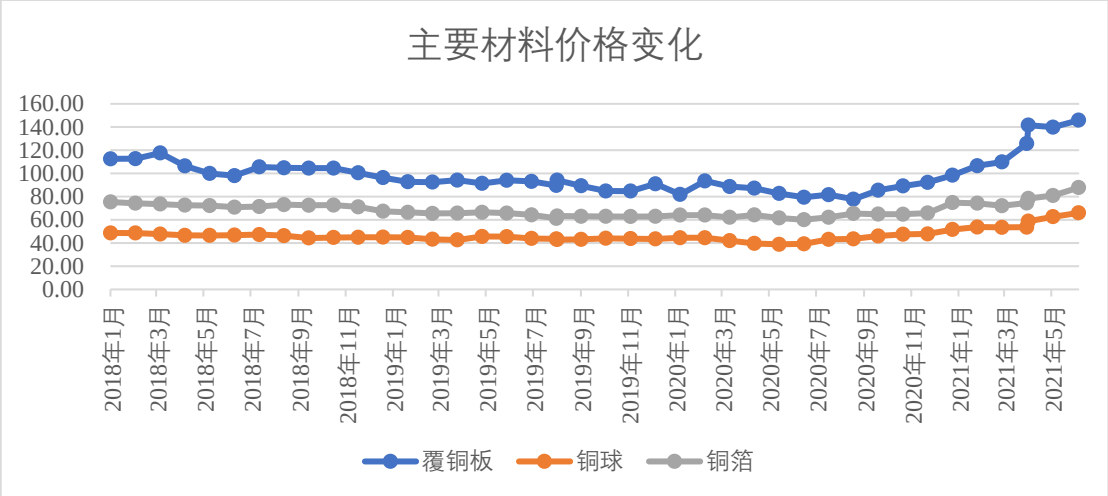
（1）报告期内，公司主要原材料的采购单价及其变动情况

| 项　目 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单价 | 变动 | 单价 | 变动 | 单价 | 变动 | |
| 覆铜板 | 元/平方米 | 130.56 | 49.67% | 87.23 | -3.20% | 90.12 | -14.41% | 105.29 |
| 铜球 | 元/kg | 44.96 | 12.00% | 40.14 | -8.42% | 43.84 | -5.50% | 46.39 |
| 金盐 | 元/g | 231.68 | -2.34% | 237.23 | 22.19% | 194.14 | 20.08% | 161.68 |
| PP | 元/平方米 | 12.42 | 20.00% | 10.35 | -8.67% | 11.34 | -3.52% | 11.75 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铜箔 | 元/kg | 78.12 | 20.10% | 65.04 | 1.82% | 63.88 | -11.16% | 71.91 |
| 油墨 | 元/kg | 39.35 | 2.77% | 38.28 | 0.44% | 38.12 | -9.02% | 41.90 |
| 干膜 | 元/平方米 | 4.84 | 3.04% | 4.70 | 2.08% | 4.60 | 3.89% | 4.43 |
| 锡球 | 元/kg | 165.75 | 25.66% | 131.91 | 0.01% | 131.90 | -0.58% | 132.66 |

如上表所示，2018-2020 年度，除金盐、干膜外，公司主要原材料单价呈下降趋势，2021 年 1-6 月，除金盐略有下跌外，其他原材料单价均有不同程度上涨，其中覆铜板、铜箔等涨幅较大。

(2) 覆铜板、铜球、铜箔价格走势




如上图所示，2018 年 1 月-2020 年 5 月覆铜板、铜球、铜箔市场价格总体呈下降趋势，2020 年 6 月起市场价格开始上涨。

2.直接材料单位成本波动

报告期内，受主要原材料市场价格先降后升影响，公司直接材料单位成本先降后升，具体如下：

单位：元/平方米、%

| 产品类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 单/双面板 | 233.15 | 21.44 | 191.99 | -2.73 | 197.38 | -8.64 | 216.05 |
| 多层板 | 389.65 | 15.43 | 337.57 | -0.59 | 339.58 | -3.54 | 352.05 |

综上，报告期内，公司直接材料单位成本变动趋势与主要原材料市场价格波动趋势一致。

**（三）量化分析并披露设备的持续投入以及湖北金禄的投产对外发成本、制造费用、直接人工金额及占比的影响**

报告期内，公司机器设备投入及对应折旧情况

单位：万元

| 业务主体 | 新增资产原值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 合计 |
| 湖北金禄 | 2,265.91 | 8,566.49 | 6,554.85 | 4,198.41 | 21,585.66 |
| 公司 | 2,219.46 | 2,482.07 | 4,357.27 | 1,845.04 | 10,903.84 |
| 合计 | 4,485.37 | 11,048.56 | 10,912.12 | 6,043.45 | 32,489.50 |
| 业务主体 | 新增资产对应折旧 | | | | |
| | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 合计 |
| 湖北金禄 | 958.62 | 1,163.12 | 550.96 | 33.66 | 2,706.36 |
| 公司 | 582.51 | 759.27 | 299.68 | 115.82 | 1,757.28 |
| 合计 | 1,541.13 | 1,922.39 | 850.64 | 149.48 | 4,463.64 |

注：新增资产对应折旧为报告期内新增设备折旧，并非本期新增设备的当期折旧

如上表所示，报告期内，公司及子公司湖北金禄分别新增机器设备 6,043.45 万元、10,912.12 万元、11,048.56 万元和 4,485.37 万元，新增设备对应折旧分别为 149.48 万元、850.64 万元、1,922.39 万元和 1,541.13 万元，随着设备的持续投入及湖北金禄的投产，公司产能增长的同时外发成本下降、制造费用及人工成本有所增加，并影响公司成本结构。具体如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占上年比例 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 人工成本 | 5,174.39 | 58.38 | 8,862.81 | 39.40 | 6,357.74 | 33.92 | 4,747.37 |
| 制造费用 | 6,053.72 | 66.70 | 9,075.78 | 70.92 | 5,310.03 | 45.07 | 3,660.41 |
| 外发成本 | 2,119.00 | 60.56 | 3,498.97 | -40.90 | 5,920.61 | -10.50 | 6,614.96 |
| 合　计 | 13,347.11 | 62.26 | 21,437.56 | 21.88 | 17,588.38 | 17.08 | 15,022.74 |
| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
| | 占主营业务成本比 | 变动 | 占主营业务成本比 | 变动 | 占主营业务成本比 | 变动 | |
| 人工成本 | 11.42 | -3.28 | 14.70 | 0.67 | 14.03 | 2.09 | 11.94 |
| 制造费用 | 13.36 | -1.69 | 15.05 | 3.35 | 11.70 | 2.50 | 9.20 |
| 外发成本 | 4.68 | -1.12 | 5.80 | -7.27 | 13.07 | -3.57 | 16.64 |
| 合　计 | 29.46 | -6.09 | 35.55 | -3.25 | 38.80 | 1.02 | 37.78 |

如上表所示，随着设备的持续投入及湖北金禄的投产，公司产能、产量增加，人工成本、制造费用、外发成本合计金额逐年增长；同时，成本结构中制

造费用、人工成本持续增长，2020 年度、2019 年度，两者合计分别增加 6,270.82 万元、3,259.99 万元，两者合计占主营业务成本比例分别增长 4.02 个百分点、4.59 个百分点，而外发费用分别减少 2,421.64 万元、694.35 万元，其占主营业务成本比例分别下降 7.27 个百分点、3.57 个百分点；2021 年 1-6 月，成本结构中制造费用、人工成本分别占 2020 年度的 66.70%、58.38%，同时，受主要原材料价格快速上涨影响，制造费用、人工成本占营业成本比例有所下降。

**(四)按产品类别(单/双面板、多层板)说明制造费用构成、单位产品分摊折旧额变动情况及原因，单位产品制造费用与同行业可比公司相比是否存在重大差异**

1.按产品类别(单/双面板、多层板)说明制造费用构成

单位：万元、%

| 单/双面板 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 折旧摊销 | 674.76 | 29.64 | 1,325.53 | 30.97 | 696.76 | 27.12 | 539.35 | 25.68 |
| 水电气 | 910.64 | 40.01 | 1,818.19 | 42.48 | 1,166.28 | 45.40 | 886.17 | 42.20 |
| 药水及其他 | 690.82 | 30.35 | 1,136.76 | 26.55 | 706.02 | 27.48 | 674.39 | 32.12 |
| 合　计 | 2,276.22 | 100.00 | 4,280.48 | 100.00 | 2,569.06 | 100.00 | 2,099.91 | 100.00 |
| 多层板 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 折旧摊销 | 1,209.34 | 32.08 | 1,592.35 | 34.00 | 801.29 | 29.23 | 465.71 | 29.84 |
| 水电气 | 1,472.82 | 39.07 | 1,877.03 | 40.08 | 1,187.50 | 43.32 | 642.33 | 41.16 |
| 药水及其他 | 1,087.71 | 28.85 | 1,213.37 | 25.92 | 752.19 | 27.45 | 452.45 | 29.00 |
| 合　计 | 3,769.87 | 100.00 | 4,682.75 | 100.00 | 2,740.98 | 100.00 | 1,560.49 | 100.00 |

如上表所示，公司制造费用由折旧摊销、水电气、药水及其他构成。报告期内，折旧摊销金额随固定资产的增长持续增加，占比有所提高；水电气及药水等变动成本随产量增加而增加，受固定折旧摊销成本占比增长较快影响，其占比有所下降。

2. 单位产品分摊折旧额变动情况及原因，单位产品制造费用与同行业可比公司相比是否存在重大差异

(1)单位产品制造费用、单位产品分摊折旧额变动情况及原因

单位：元/平方米、%

| 单/双面板 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 单位产品制造费用 | 42.58 | -17.39 | 51.54 | 11.03 | 46.42 | 14.24 | 40.63 |
| 单位产品折旧 | 12.62 | -20.92 | 15.96 | 26.77 | 12.75 | 23.16 | 10.35 |
| 多层板 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 单位产品制造费用[注] | 78.33 | 7.01 | 73.19 | 32.24 | 55.35 | 36.72 | 40.48 |
| 单位产品折旧 | 25.13 | 0.96 | 24.89 | 53.82 | 16.32 | 37.30 | 11.89 |
| PCB | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | |
| 单位产品制造费用 | 59.51 | -2.38 | 60.96 | 20.40 | 50.63 | 24.80 | 40.57 |
| 单位产品折旧 | 18.55 | -6.50 | 19.84 | 38.94 | 14.43 | 31.06 | 11.01 |

注：2021 年 1-6 月，多层板外协成本减少 65.12%，单位制造费用有所增加

如上表所示，报告期内，公司单位产品制造费用、单位产品折旧逐年增长，主要原因是：随着公司设备持续投入及湖北金禄的投产，公司生产能力提升，外协加工下降，外发成本由 2018 年度的 6,614.96 万元下降至 2021 年 1-6 月的 2,119.00 万元，同期外发成本占主营业务成本的比例由 16.64%下降至 4.68%。固定资产持续增加、生产能力提升、外协加工下降，单位产品制造费用、单位产品折旧先升后降。设备持续投入及湖北金禄的投产对制造费用的影响，详见本说明七(三)。

(2)单位产品制造费用与同行业可比上市公司对比

PCB 产品具有生产工艺复杂、设备投资金额大、客户订单不均衡的特点，而外协加工是 PCB 制造企业补充产能的重要方式，不同的生产组织方式影响成本构成及制造费用。报告期内，公司及部分同行业可比公司存在一定比例外发成本，其中公司、科翔股份、中富电路、四会富仕、本川智能等公司成本结构中单列了外发成本，部分可比公司外发成本与制造费用合并披露，为提高可比性，同行业对比时采用外发成本与制造费用合并口径统计，具体如下：

单位：元/平方米

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|
| 沪电股份 | | | |
| 景旺电子 | 173.58 | 182.87 | 161.51 |
| 胜宏科技 | 149.55 | 136.86 | 142.81 |
| 依顿电子 | 184.33 | 167.63 | 145.77 |
| 世运电路 | 145.32 | 151.19 | 149.28 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 奥士康 | 100.70 | 95.27 | 91.18 |
| 广东骏亚 | 146.10 | 111.73 | 111.64 |
| 科翔股份 | 193.81 | 118.98 | 116.41 |
| 中富电路 | 321.37 | 289.51 | 226.56 |
| 四会富仕 | | 122.34 | 127.07 |
| 本川智能 | 158.68 | 158.73 | 135.94 |
| 平均值 | 174.83 | 153.51 | 140.82 |
| 剔除中富电路 | 156.51 | 138.40 | 131.82 |
| 金禄电子(制造费用+外发成本) | 84.75 | 107.09 | 113.88 |

注 1：沪电股份未披露销售数量、四会富仕 2020 年度未披露销售数量，无法计算单位制造费用

注 2：科翔股份 2020 年年报披露，委外加工增加，制造费用大幅增长

如上表所示，2018 年度-2020 年度，公司单位产品制造费用低于同行业可比公司，主要原因是：

1）制造费用口径不同

公司在制造费用归集时包含折旧摊销、水电能源、间接材料、间接人工、药水及其他，口径与同行业可比公司一致；与此同时，为更直观、准确了解材料成本、人工成本对成本影响，公司在营业成本分析时，将间接材料与直接材料合并反映至营业成本-材料成本、将间接人工与直接人工合并反映至营业成本-人工成本，而多数同行业可比公司在归类营业成本-制造费用未进行合并处理，致使营业成本-制造费用口径有所不同；如相同口径，报告期内，公司单位制造费用分别为 131.74 元/平方米、127.46 元/平方米、115.98 元/平方米和 108.24 元/平方米，与奥士康、广东骏亚、科翔股份（科翔股份 2020 年年报披露，委外加工增加，制造费用大幅增长，单位制造费用大幅增长）、四会富仕相近，而景旺电子、胜宏科技、依顿电子、世运电路、中富电路及本川智能单位制造费用相对较高。

(2) 产品结构、生产管理水平、生产组织方式等综合影响

公司产品均为刚性板且单/双面板占比较高，同行业可比公司产品包括刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等且多层板占比相对较高；与刚性板相比 HDI 板、刚挠结合板、挠性板生产所需设备投入大、工艺相对复杂，制造成本相对较高，同时同类产品，多层板生产工艺较单/双面板复杂，制造成本相对较高，

产品结构影响单位制造费用，具体如下：

| 项　目 | 产品类型 | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|
| | | 单/双面板占比 | 多层板占比 |
| 沪电股份 | 刚性板、HDI 板等 | 未披露 | 未披露 |
| 景旺电子 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 未披露 | 未披露 |
| 胜宏科技 | 刚性板、HDI 板等 | 未披露 | 未披露 |
| 依顿电子 | 刚性板、HDI 板等 | 26.92 | 73.08 |
| 世运电路 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 32.21 | 67.79 |
| 奥士康 | 刚性板、HDI 板等 | 15.67 | 84.33 |
| 广东骏亚 | 刚性板、SMT 等 | 未披露 | 未披露 |
| 科翔股份 | 刚性板、HDI 板等 | 未披露 | 未披露 |
| 中富电路 | 刚性板、刚挠结合板、挠性板等 | 23.64 | 76.36 |
| 四会富仕 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板等 | 未披露 | 未披露 |
| 本川智能 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 69.94 | 30.06 |
| 平均值 | | 33.68 | 66.32 |
| 金禄电子 | 刚性板 | 40.79 | 59.21 |

如上表所示，从产品类型看，同行业可比公司包括制造成本相对更高的 HDI 板、刚挠结合板、挠性板；从产品层数看，依顿电子、世运电路、奥士康、中富电路多层板占比均高于公司。

**（五）说明生产人员数量、人均薪酬与直接人工是否匹配，人均产值与同行业可比公司相比是否存在重大差异**

1.公司生产人员数量、人均薪酬与直接人工是否匹配

报告期内，公司生产人员数量、人均薪酬及直接人工对比如下：

单位：人、万元、万元/人、%

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 平均生产人员 | 1,337 | 1,283 | 895 | 725 |
| 生产人员薪酬总额 | 5,432.59 | 9,175.97 | 6,747.64 | 4,906.22 |
| 人均薪酬 | 4.06 | 7.15 | 7.54 | 6.77 |
| 直接人工 | 5,174.39 | 8,862.81 | 6,357.74 | 4,747.37 |
| 直接人工占生产人员薪酬比 | 95.25 | 96.59 | 94.22 | 96.76 |

如上表所示，报告期内，随着公司生产规模扩大，生产人员数量、薪酬及人工成本持续增长，人均薪酬 2020 年有所下降，系受新冠疫情影响，2020 年 2-3 月公司总体开工不足以及 2020 年度部分月份社保费用减免所致；直接人工

占薪酬总额的比例分别为96.76%、94.22%、96.59%、95.25%，各期占比未有较大幅度变动，生产人员数量、人均薪酬与直接人工具有匹配性。

2.人均产值及同行业可比公司比较

(1) 报告期内公司人均产值如下：

单位：人、万元、万元/人

| 项　目 | | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 平均人数 | 生产人员 | 1,337 | 1,283 | 895 | 725 |
| | 总人数 | 1,964 | 1,830 | 1,318 | 1,063 |
| 营业收入 | | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 52,777.49 |
| 人均产值 | 生产人员 | 43,08 | 61.74 | 68.09 | 72.80 |
| | 总人数 | 29.33 | 43.29 | 46.24 | 49.65 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司人均产值呈下降趋势，主要原因是：1)湖北金禄投产后，产能逐步释放、业务规模处于上升期，同时，大量新增人员需要一定时间培训上岗、熟练度有待提高，导致人均产值下降；2)湖北金禄产品以单/双面板为主，单/双面板单价相对较低，湖北金禄业务规模增长带动公司总体产值的同时，拉低了人均产值；3)受新冠疫情影响，2020年2-3月公司开工率不足，影响公司产值。

2021年1-6月，公司产能基本达产，同时，单价相对更高的多层板产销量占比提高，人均产值有所提高，2021 年 1-6 月人均产值占 2020 年度的 67.75%。

(2)同行业可比公司人均产值(总人数)比较

单位：万元/人

| 公司名称 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---|---|---|---|
| 沪电股份 | 96.97 | 96.48 | 74.58 |
| 景旺电子 | 60.87 | 60.60 | 55.49 |
| 胜宏科技 | 74.43 | 68.58 | 66.97 |
| 依顿电子 | 47.55 | 50.09 | 50.90 |
| 世运电路 | 55.52 | 58.43 | 54.43 |
| 奥士康 | 66.95 | 58.70 | 64.04 |
| 广东骏亚 | 40.94 | 35.40 | 39.73 |
| 科翔股份 | 64.33 | 58.15 | 52.89 |
| 中富电路 | 54.77 | 58.75 | 49.62 |
| 四会富仕 | 67.48 | 58.83 | 51.86 |
| 本川智能 | 62.41 | 62.28 | 48.84 |
| 平均值 | 62.93 | 60.57 | 55.39 |
| 金禄电子 | 43.29 | 46.24 | 49.65 |

注：同行业可比公司人均产值=当期营业收入*2/(期初人数+期末人数)

如上表所示，报告期内，公司人均产值低于同行业公司平均水平。受产品结构、生产管理水平、生产自动化程度等综合影响公司及同行业公司人均产值各有差异。

2018 年度公司人均产值与依顿电子、科翔股份、中富电路、四会富仕、本川智能等公司接近；与沪电股份、景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路、广东骏亚略有差异，主要系受产品结构影响，沪电股份、景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路等公司产品销售单价较高，公司、广东骏亚销售单价相对较低，具体如下：

| 公司名称 | 产品销售单价 |
| --- | --- |
| 沪电股份 | 未披露销量，其主导产品为 14-38 层板，由 PCB 板层数越高单价越高的特点可知其销售单价应高于公司 |
| 景旺电子 | 销售单价 948.85 元/平方米，高于公司 |
| 胜宏科技 | 销售单价 743.94 元/平方米，高于公司 |
| 世运电路 | 销售单价 736.27 元/平方米，高于公司 |
| 奥士康 | 销售单价 623.12 元/平方米，高于公司 |
| 广东骏亚 | 销售单价 479.82 元/平方米，低于公司 |
| 金禄电子 | 580.51 元/平方米 |

产品销售价格影响产值，进而影响人均产值，受产品结构影响公司产品销售单价低于沪电股份、景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路等公司，高于广东骏亚，受此影响公司人均产值低于沪电股份、景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路等公司、高于广东骏亚。

2019 年度、2020 年度公司处于快速发展阶段，产能逐步释放、业务规模处于上升期，同时，大量新增人员需要一定时间培训上岗、熟练度有待提高，人均产值有所下降并低于除广东骏亚外的同行业公司。

综上所述，受公司产品及产品平均售价等因素影响，公司人均产值低于同行业可比公司平均水平。

**(六)说明外发成本构成明细，报告期内波动的合理性；披露同一产品或同一工序外发和自制成本的差异；结合报告期外的外发成本占比，分析并披露发行人自主生产的历程、在产品生产方面的竞争优势**

1.说明外发成本构成明细，报告期内波动的合理性

(1)报告期内公司外发采购构成明细如下：

单位：万元

| 外协内容名 | 工序类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 全流程外发 | 全流程 | 888.55 | 41.39% | 815.03 | 21.64% | 1,427.79 | 23.59% | 1,348.39 | 20.50% |
| 工序外发 | 压合 | 314.42 | 14.65% | 1,961.72 | 52.09% | 2,224.53 | 36.75% | 2,031.60 | 30.89% |
| | 钻孔 | 452.44 | 21.07% | 489.99 | 13.01% | 681.07 | 11.25% | 1,157.42 | 17.60% |
| | 电镀 | 357.79 | 16.67% | 105.48 | 2.80% | 725.73 | 11.99% | 844.30 | 12.84% |
| | 沉金 | 0.70 | 0.03% | 3.07 | 0.08% | 612.88 | 10.13% | 1,002.13 | 15.24% |
| | 喷锡 | 20.87 | 0.97% | 220.10 | 5.84% | 170.46 | 2.82% | | |
| | 其他工序 | 112.15 | 5.22% | 170.91 | 4.54% | 210.15 | 3.47% | 193.39 | 2.94% |
| | 工序外发小计 | 1,258.37 | 58.61% | 2,951.27 | 78.36% | 4,624.82 | 76.41% | 5,228.84 | 79.50% |
| 外发合计 | | 2,146.92 | 100.00% | 3,766.30 | 100.00% | 6,052.61 | 100.00% | 6,577.23 | 100.00% |

注：上述工序外发中的电镀工序包含沉铜，沉金工序包含镀金；下同

其中：主要外发采购数量及占比情况如下：

单位：%

| 外发类别 | 外发工序 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 | 外发采购数量 | 占比 |
| 全流程外发 | 全流程 | 万平方米 | 6.76 | 6.22 | 2.75 | 1.80 | 3.29 | 3.00 | 2.58 | 2.72 |
| 工序外发 | 压合 | 万平方米 | 2.27 | 4.17 | 15.36 | 21.01 | 14.86 | 28.41 | 13.16 | 33.02 |
| | 钻孔 | 百万孔 | 11,706 | 9.78 | 12,664.25 | 7.49 | 18,201.77 | 17.94 | 29,933.26 | 42.85 |
| | 电镀 | 万平方米 | 4.87 | 4.72 | 1.96 | 1.31 | 13.27 | 11.06 | 16.26 | 15.31 |
| | 沉金 | 万平方米 | 0.0039 | 0.01 | 0.02 | 0.06 | 4.22 | 14.30 | 8.09 | 28.20 |
| | 喷锡 | 万平方米 | 1.70 | 4.93 | 12.35 | 22.05 | 8.72 | 18.04 | | |

注：前述占比为工序外发采购数量/（工序自产数量+工序外发采购数量）

如上表所示，2018-2020 年度，随着公司压合、钻孔、电镀等工序设备的持续投入以及湖北金禄的投产，公司产能得以提高，外发成本由 2018 年度的 6,577.23 万元下降至 2020 年度的 3,766.30 万元，2021 年 1-6 月，受行业景气程度影响，公司订单快速增加，导致部分工序产能出现饱和，为保证产品交期，公司外发成本增加，2021 年 1-6 月外发成本金额为 2,146.92 万元,占 2020 年度的 57.00%。外发成本由全流程外发和工序外发构成，且以工序外发为主，工序外发采购分别为 5,228.84 万元、4,624.82 万元、2,951.27 万元和 1,258.37 万元，分别占同期外发成本的 79.50%、76.41%、78.36%和 58.61%，工序外发又以压合、钻孔、电镀、沉金为主，前述工序合计分别占外发成本的 76.56%、70.12%、67.98%和 52.42%。

(2) 报告期内外发成本波动的合理性

单位：万元

| 外协内容 | 工序类别 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 金额 | 变动额 | 金额 | 变动额 | 金额 |
| 全流程外发 | 全流程 | 888.55 | 815.03 | -612.76 | 1,427.79 | 79.40 | 1,348.39 |
| 工序外发 | 压合 | 314.42 | 1,961.72 | -262.81 | 2,224.53 | 192.93 | 2,031.60 |
| | 钻孔 | 452.44 | 489.99 | -191.08 | 681.07 | -476.35 | 1,157.42 |
| | 电镀 | 357.79 | 105.48 | -620.25 | 725.73 | -118.57 | 844.30 |
| | 沉金 | 0.70 | 3.07 | -609.81 | 612.88 | -389.25 | 1,002.13 |
| | 喷锡 | 20.87 | 220.10 | 49.64 | 170.46 | 170.46 | |
| | 其他工序 | 112.15 | 170.91 | -39.24 | 210.15 | 16.76 | 193.39 |
| 外发合计 | | 2,146.92 | 3,766.30 | -2,285.86 | 6,052.16 | -525.07 | 6,577.23 |
| 营业成本 | | 45,468.57 | 60,516.26 | 15,165.91 | 45,350.35 | 5,572.16 | 39,778.19 |
| 外发成本占营业成本比例 | | 4.72% | 6.22% | -7.12% | 13.35% | -3.19% | 16.53% |

报告期内外发成本占营业成本比重分别为：16.53%、13.35%、6.22%、4.72%，逐年降低，原因分析如下：

1) 全流程外发

报告期内，公司全流程外发采购金额分别为 1,348.39 万元、1,427.79 万元、815.03 万元和 888.55 万元，2019 年下半年湖北金禄投产前，公司整体产能有限，加之订单不均衡，公司自身产能无法满足部分订单交期，因而存在部分订单外协，以满足客户需求，湖北金禄投产后，公司单/双面板产能快速增长的同时多层板产能释放，外协采购随之下降；2020 年度外协全流程订单主要为满足 2020 年 4-5 月复产后积压订单较多、交期急以及 2020 年 11-12 月市场需求旺盛所需，2020 年 4-5 月、2020 年 11-12 月全流程外协分别为 483.75 万元、282.88 万元，合计占 2020 年度全流程外发的 94.06%，2021 年 1-6 月，受公司订单快速增加影响，产能出现饱和，为保证产品交期，产能优先满足附加值更高的多层板，公司将部分工艺相对简单的单/双面板外发加工，产生全流程外发成本金额 888.55 万元。

2) 压合

报告期内，公司压合工序外协分别为 2,031.60 万元、2,224.53 万元、1,961.72 万元和 314.42 万元，分别占同期外发成本的 30.89%、36.75%、52.09%和 14.65%，2020 年度压合外发占比较高。

2019 年度较 2018 年度增加 192.93 万元，主要系：2019 年上半年前，公司压合工序产能相对较小，压合外协是公司压合工序的重要方式，2019 年下半年，清远工厂压合车间搬迁并新增压合设备，压合工序年产能增至 59.9 万平方米，压合外协下半年随之下降，同时，因新增压合设备投产前外协加工较高，致使 2019 年度压合外协较 2018 年仍有小幅增加。

2020 年度较 2019 年度相比压合外协下降 262.81 万元，一方面 2019 年下半年清远工厂压合车间搬迁并新增压合设备，压合加工能力迅速提高，此外 2020 年度陆续添加压合设备进一步扩充工序产能，清远工厂压合工序产能提升使得 2020 年度公司压合外协较上期减少 1,100.25 万元；另一方面由于湖北金禄于 2020 年 11 月建成压合车间并投产，投产前多层板订单均通过外协加工，使得 2020 年度湖北金禄压合外协较上期增加 837.44 万元。上述因素综合影响使得公司 2020 年度压合外协较 2019 年度整体下降 262.81 万元，2021 年 1-6 月，外协压合金额 314.42 万元，受压合产能提升的影响，其金额进一步下降。

3）钻孔

报告期内，公司钻孔工序外协分别为 1,157.42 万元、681.07 万元、489.99 万元和 452.44 万元。2018-2020 年度，钻孔支出逐年下降，原因系公司分别新增钻机 27 台、66 台、47 台，钻孔加工能力迅速提升；2021 年 1-6 月，中兴通讯、双翼科技等通信电子产品订单增加，相较于其他产品，该类产品钻孔数量相较其他产品而言更多（以通信电子领域中向双翼科技销售额最大的型号 4423106C3 产品和汽车电子领域中向精华电子销售额最大的型号 4366056C0 产品为例，前者每平方米孔数为 329,613 孔，后者为 32,669 孔），致使公司钻孔产能不足。

4）电镀

报告期内，公司电镀外协分别为 844.30 万元、725.73 万元、105.48 万元和 357.79 万元。2018-2020 年度，电镀外协成本逐年下降。2019 年 9 月，公司清远工厂新增一条电镀线，电镀工序年产能增至 104 万平方米，2019 年度、2020 年度电镀外协随之下降 118.57 万元、725.73 万元，此外，2020 年 4-5 月湖北金禄订单增加较快，导致 2020 年产生 105.48 万元外协；2021 年 1-6 月，公司电镀工序外协金额较 2020 年度上升的主要原因为：①2021 年第一季度公

司清远工厂电镀工序部分设备进行改造，改造期间通过外协补充产能缺口；②2021 年第二季度湖北金禄订单增加较快导致电镀工序出现产能瓶颈，需通过外协补充部分产能缺口。

5）沉金

报告期内，公司沉金外协分别为 1,002.13 万元、612.88 万元、3.07 万元和 0.70 万元，外协成本逐年下降。 2019 年下半年，公司清远工厂沉金生产线整体搬迁，新增一条镀金线的同时改造原沉金线，沉金工序年产能增至 33 万平方米，新增镀金工序年产能 11 万平方米，2019 年度、2020 年度，2021 年 1-6 月沉金外协分别下降 389.25 万元、609.81 万元、2.37 万元。

6）喷锡

报告期内，公司喷锡外协分别为 0 万元、170.46 万元、220.10 万元、20.87 万元，主要为湖北金禄外协。喷锡为表面处理工序之一，非全部产品所必须，因而湖北金禄 2020 年 8 月前未配套，2020 年 8 月，湖北金禄建成喷锡车间并投产，喷锡外协随之减少，2021 年 1-6 月，喷锡外协采购 20.87 万元，主要为湖北金禄工厂有铅喷锡外协，因湖北金禄仅有无铅喷锡生产线，有铅喷锡需要外协。

2. 披露同一产品或同一工序外发和自制成本的差异

(1) 披露同一产品外发和自制成本的差异

报告期各期同一产品外发与自制成本差异明细如下：

单位：元/平方米

| 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 |
| 单/双面 | 355.48 | 350.98 | 1.28% | 287.94 | 265.87 | 8.30% |
| 多层板 | | | | 503.76 | 403.65 | 24.80% |

(续上表)

| 产品类型 | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 |
| 单/双面 | 331.96 | 308.17 | 7.72% | 348.65 | 316.89 | 10.02% |
| 多层板 | 570.17 | 472.00 | 20.80% | 890.18 | 778.02 | 14.42% |

由上表可知，公司外协采购单位成本高于自制成本，外协加工商拥有一定利润，符合行业特点。同时，受产品定制化、生产管理水平、加工技术、工艺

难度、产品结构等差异影响，成本差异不尽相同，具体如下：

1）单/双面板：报告期内，公司单/双面板全流程外发单位采购成本分别较自制成本高 10.02%、7.72%、8.30%和 1.28%，2018 年度-2020 年度基本稳定，2021 年 1-6 月全流程外发主要为工艺相对简单的产品，同时，以公司提供覆铜板为主（占比 95.92%），因而外协采购与自制成本相近。

2）多层板

2018-2020 年度，公司多层板全流程外发单位采购成本分别较自制成本高 14.42%、20.80%、24.80%，2019、2020 年度成本差异有所扩大，主要原因是随着公司压合设备的持续投入及压合产能的逐步释放，成本相对较高的压合工序外协占比持续下降，成本相对较低的自有压合产量逐步替换成本相对较高的压合外协采购量，同类型产品自制成本随之下降，外发单位采购成本与自主成本差异随之扩大。

(2) 披露同一工序外发和自制成本的差异

报告期内各期同一工序外发与自制成本差异明细如下：

单位：元/平方米、元/千孔

| 外发工序 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 |
| 压合 | ㎡ | 138.21 | 135.12 | 2.29% | 127.73 | 123.38 | 3.52% |
| 钻孔 | 千孔数 | 0.39 | 0.29 | 34.48% | 0.39 | 0.31 | 26.28% |
| 电镀 | ㎡ | 73.46 | 59.99 | 22.45% | 53.82 | 55.35 | -2.77% |
| 沉金 | ㎡ | 177.71 | 109.17 | 62.78% | 158.37 | 114.68 | 38.09% |
| 喷锡 | ㎡ | 12.25 | 20.47 | -40.16% | 17.82 | 21.80 | -18.25% |

(续上表)

| 外发工序 | 单位 | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 | 外发单位成本 | 自制单位成本 | 成本差异率 |
| 压合 | ㎡ | 149.70 | 131.66 | 13.70% | 154.41 | 149.95 | 2.97% |
| 钻孔 | 千孔数 | 0.37 | 0.30 | 25.02% | 0.39 | 0.34 | 12.26% |
| 电镀 | ㎡ | 54.70 | 54.36 | 0.62% | 51.93 | 50.41 | 3.02% |
| 沉金 | ㎡ | 145.21 | 117.27 | 23.82% | 123.90 | 98.42 | 25.89% |
| 喷锡 | ㎡ | 19.56 | 21.68 | -9.79% | | 19.52 | |

由上表可知，除喷锡外其他工序外发成本均不同程度高于自制成本，受产品定制化、生产管理水平、加工技术、工艺难度、产品结构等差异影响，成本差异不尽相同，具体分析如下：

1）压合

报告期内，公司压合外发单位采购成本分别较自制成本高 2.97%、13.70%、3.52%和 2.29%，2019 年度成本差异率较大，主要原因系 2019 年下半年公司新增压合设备，压合产能、产量快速增长，生产效率提高，自制成本降幅明显所致。

2）钻孔

报告期内，公司钻孔外发单位采购成本分别较自制成本高 12.26%、25.02%、26.28%和 34.48%，成本差异率逐年增加，主要原因系随着公司钻孔设备的持续投入，钻孔产能、产量快速增长，生产效率提高，自制成本逐年下降所致。

3）电镀

2018-2020 年度，公司电镀外发单位采购成本与自制成本相接近，公司电镀单位外发采购成本与自制成本差为 3.02%、0.62%和-2.77%，2018 年度及 2019 年度基本稳定，2020 年度外发单位成本低于自制单位成本，原因系：2020 年电镀工序外协成本均系湖北金禄 4-5 月产生的外协业务，湖北金禄于 2020 年下半年新增电镀设备后电镀年产能翻番，新增电镀线在投产初期产能利用率相对不足，单位产品分摊的成本高于满负荷生产阶段，相应电镀工序单位成本有所上升；此外电镀工序的主要材料铜球 2020 年下半年平均价格高于 4-5 月，导致电镀工序单位成本有所上升，受以上因素综合影响，2020 年度公司电镀自制成本较外发单位采购成本略高；电镀工序主要原材料为铜球，铜价高低直接影响加工成本，2020 年 1-6 月，受铜价上涨影响，自制单位成本、外协单位成本均较 2020 年度上涨，同时，因电镀外协主要集中在第二季度，而第二季度铜价处于高位，致使电镀外协单位成本高于自制单位成本。

4）沉金

报告期内，公司沉金外发单位采购成本分别较自制成本高 25.89%、23.82%、38.09%和 62.78%，2018 年度、2019 年度差异率相对稳定，2020 年度、2021 年 1-6 月差异有所扩大，2020 年度差异较高原因为本期沉金外发工序仅 2 单且外发金额仅 3.07 万，其中占比 40%的 1 单沉金外发为电镀金手指工艺(镀金)，该工艺平均单价为 241.24 元/平方米，远高于普通沉金工艺，拉高了外发单位成本， 2021 年 1-6 月沉金工序外发的全部为电镀金手指工艺(镀金)，外发单价

为 176.99 元/平方米，远高于普通沉金工艺，致使外发单位成本高于自制单位成本。

5）喷锡

2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月喷锡工序外发单位采购成本分别较自制成本低 9.79%、18.25%、40.16%。2019 年、2020 年喷锡外发均为湖北金禄外发，喷锡为表面处理工序之一，非全部产品所必须，因而湖北金禄 2020 年 8 月前未配套，2020 年 8 月，湖北金禄建成喷锡车间并投产，湖北金禄外协喷锡为负片工艺边料不需用锡条，相较公司清远工厂图电工艺用锡成本节省 20-30%，成本较低，从而导致湖北金禄外发单位成本低于自制单位成本；2021 年 1-6 月，公司自制喷锡为无铅喷锡工艺，工艺主要原材料为无铅锡球，材料单价较高，而喷锡外协主要为有铅喷锡，工艺主要原材料为含铅锡球，材料单价较无铅锡球低，受工艺、材料差异影响，外协喷锡单位成本低于自主喷锡成本。

综上所示，报告期内，公司外发单位采购成本与自产成本差异合理。

3. 结合报告期外的外发成本占比，分析并披露公司自主生产的历程、在产品生产方面的竞争优势

(1)报告期内及期外公司的外发成本占营业成本比例如下：

单位：万元

| 外协内容 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工序加工 | 1,258.37 | 2,951.27 | 4,624.82 | 5,228.84 | 6,476.74 | 3,740.74 | 3,116.78 |
| 全流程外协 | 888.55 | 815.03 | 1,427.79 | 1,348.39 | 442.31 | 152.51 | 32.80 |
| 外协合计 | 2,146.92 | 3,766.30 | 6,052.61 | 6,577.23 | 6,919.05 | 3,893.25 | 3,149.58 |
| 营业成本 | 45,468.57 | 60,516.26 | 45,350.35 | 39,778.19 | 35,422.63 | 21,433.37 | 15,931.33 |
| 占营业成本比例 | 4.72% | 6.22% | 13.35% | 16.53% | 19.53% | 18.16% | 19.77% |

如上表所示，2015 年度-2017 年度，公司外发成本占比相对较高；2018 -2020 年度以及 2021 年 1-6 月，随着压合、钻孔、电镀等工序设备的持续投入以及湖北金禄投产，外发成本及占比随之下降。

(2) 分析并披露公司自主生产的历程、在产品生产方面的竞争优势

1）分析并披露公司自主生产的历程

| 时 间 | 自主生产标志事项 | 自主生产情况 |
|---|---|---|
| 2012 年 3 月 | 清远工厂年产 60 万平方米单/双面板生产线投产运行 | 具备单/双面板全制程生产能力(表面处理工艺为 OSP)，同时，部分工序产能不足 |

| | | |
|---|---|---|
| 2015 年度 | 清远工厂新建内层压合车间，添置内层压合生产线，产品由单/双面板扩充至单/双面板、多层板 | 具备单/双面板、多层板全制程生产能力，多层板年产能为 9 万平方米 |
| 2016 年度 | 清远工厂新建沉金车间，添置沉金线 1 条；电镀车间添置沉铜线、板电线及图电线各 1 条；外层线路及阻焊工序添置相应设备 | 新增沉金工序年产能 22 万平方米；电镀工序年产能增至 69.3 万平方米；外层线路及阻焊工序年产能增至 107 万平方米 |
| 2017 年度 | 清远工厂新增及更换钻孔机合计 30 台扩充钻孔工序产能；新增压合设备扩充压合工序产能；新建喷锡车间，添置有铅喷锡和无铅喷锡生产线 1 条 | 钻孔工序年产能增至 60 万平方米；压合工序年产能增至 30.1 万平方米；新增喷锡工序年产能 63 万平方米，具备 OSP、沉金、喷锡等主要表面处理工艺的自主生产能力 |
| 2018 年度 | 清远工厂新增锣机 11 台扩充成型工序产能 | 成型工序年产能增至 84 万平方米 |
| 2018-2019 年 | 建设湖北金禄新生产线，2019 年 7 月投入试生产 | 湖北金禄具备单/双面板年产能 60 万平方米的全制程生产能力(表面处理工艺为 OSP 和沉金) |
| 2019 年度 | 清远工厂内层压合车间及沉金车间整体搬迁，新增压合设备及 1 条镀金线，改造沉金线；扩建钻孔车间和电镀车间，新增及更换钻孔机合计 46 台及新增图电线 1 条；成型车间新增锣机 8 台 | 压合工序年产能增至 59.9 万平方米；沉金工序年产能增至 33 万平方米；新增镀金工序年产能 11 万平方米；钻孔工序年产能增至 88 万平方米；电镀工序年产能增至 104 万平方米；成型工序年产能增至 104 万平方米 |
| 2020 年度 | 2020 年 4 月，清远工厂新增钻孔机 13 台，钻孔工序年产能增至 101 万平方米；2020 年 12 月，公司清远工厂新增压合设备 1 台，压合工序年产能增至 80 万平方米；2020 年 8 月，湖北金禄建成喷锡车间并投产；2020 年 11 月，湖北金禄建成内层压合车间并投产；湖北金禄扩建双面板生产线 | 公司清远工厂形成年产 100 万平方米单/双面板、多层板全制程生产能力；湖北金禄亦形成年产 120 万平方米单/双面板、多层板全制程生产能力；两个工厂表面处理工艺均配置 OSP、沉金和喷锡 |

如上表所示，2012 年 3 月，公司生产线建成投产，具备单/双面板全制程生产能力；2015 年随着内层压合车间的建成投产，公司具备多层板全制程生产能力；2016 年-2020 年，公司通过新建沉金及喷锡车间、搬迁改造内层压合及沉金车间、扩建钻孔及电镀车间并持续增加主要生产工序的设备投入，提升了全制程生产能力；2019 年 7 月，湖北金禄开始试生产，新增单/双面板产能的同时，为清远工厂丰富多层板类别、层数提供空间；2020 年，湖北金禄扩建双面板生产线及新建内层压合、喷锡车间，形成多层板全制程生产能力，至此公司形成年产 220 万平方米 PCB 的生产能力。

2）分析并披露公司在产品生产方面的竞争优势

PCB 产品生产方面的竞争聚焦于品质、成本、交期等领域，公司全面围绕产品品质、成本管理、交期管理组织生产管理，在产线配置、生产管理、工艺优化、品质管控等方面形成了一定竞争优势：

1）公司拥有清远、湖北两个生产基地，配备单/双面板、多层板全制程生产线，同时满足样板、小批量、大批量生产，涵盖 OSP、沉金、喷锡等多种表面处理工艺，能够迅速响应客户一站式采购需求。

2）公司高度重视生产管理工作，推行精益生产，经营团队拥有二十余年的

生产管理经验，熟知各道工序、各应用领域产品及重点客户产品的生产作业和管控要点，强化生产作业培训、夯实管控责任，减少物料浪费、提高生产效率、提升产品品质。

3）结合生产实践，积极研究、探索、优化改进生产工艺，通过对生产设备尺寸的增减、部件的改良、作业方式的变更、物料添加的优化、组合的再造等方式，改进生产工艺，提高设备产能、生产效率、产品品质。

4）推行全面质量管理，树立全员质量意识，通过人员培训、生产设备改良、测试设备配置、检测流程强化等措施提升质量管理水平，切实提高品控管理水平。

同时，公司投产时间尚短，建成投产不足 10 年，在市场地位、资金实力、产品品类等方面同行业知名企业仍有差距，公司将利用自身优势加大研发投入、市场开拓，逐步缩小差距并形成竞争优势。

**（七）核查程序及核查意见**

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 查阅公司产品销售成本明细表、成本计算单，了解分析公司产品成本构成、单位产品成本、单位产品制造费用、单位产品折旧及变动情况，并就变动原因及合理性向公司成本主管进行询问；

(2) 查阅主要原材料市场价格波动情况，了解主要原材料价格波动趋势,并分析对单位材料成本的影响；

(3) 查阅固定资产明细账，了解报告期内设备持续投入及湖北金禄投产新增设备情况，并向公司生产部负责人了解对应产能增加、对外协采购的影响等情况；结合公司设备情况、产能情况分析其对公司外发成本、制造费用、直接人工金额及占比的影响；

(4) 查询公司员工花名册、工资计提及发放记录，了解公司员工数量、员工结构及薪酬水平，分析人均薪酬及变动情况，分析生产人员数量、人均薪酬与直接人工是否匹配，并就人均薪酬及变动的合理性向人力资源部主管进行询问；

(5) 查阅外协采购明细表，了解公司外协采购内容并分析各期波动的原因；

结合公司不同工序产品产量计算、外发采购成本，了解公司产品单位自制成本与外协单位成本情况；比较产品单位自制成本与外协单位成本差异情况，并就差异原因向公司成本主管及生产部门负责人进行了解；

(6) 取得公司业务成本制造费用构成情况，结合产品销量分析单位产品分摊折旧额的变动情况，并就变动原因向公司成本主管进行了解；

(7) 查阅报告期外的外发成本占比，了解公司自主生产历程；并就公司发展生产历程、技术情况及产品优势情况向公司总经理、技术部负责人、生产部负责人了解；

(8) 查阅同行业公司公开披露主营业务成本直接材料、直接人工和制造费用的结构情况、制造费用构成及单位产品折旧额情况、生产人员人数及人均薪酬情况等，对比公司情况，分析公司相关数据与同行业相比数据差异原因；

(9) 查阅招股说明书，查验相关信息是否已在招股说明书披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司业务规模增长，营业成本随之增长，受产品销售结构变化影响，产品成本结构有所变动；此外，2018-2020 年度，受主要原材料采购价格下降(2020 年下半年开始上涨)、外协加工减少等影响产品单位成本有所下降，2021 年 1-6 月，受主要原材料价格快速上涨影响，产品单位成本有所提高；受产品结构、外协加工、生产管理水平等综合影响，公司主营业务成本构成与同行业可比公司略有差异；

(2) 报告期内，公司主要原材料市场价格呈先降后升趋势，受此影响，公司直接材料单位成本先降后升；

(3) 2018-2020 年度，随着持续投入设备及湖北金禄投产，公司生产能力得以提升，产量持续增加，外发成本下降，制造费用及直接人工占比有所增加；2021 年 1-6 月，受主要原材料价格快速上涨影响，制造费用、人工成本占营业成本比例有所下降；

(4) 报告期内，折旧摊销金额随固定资产的增长持续增加，占比有所提高，水电气及药水等变动成本随产量变动，占比有所下降；随着公司设备持续投入及湖北金禄的投产，公司生产能力提升，外协加工下降，公司单位产品制造费

用、单位产品折旧逐年增长，受产品结构、生产管理水平、生产组织方式等综合影响，单位产品制造费用低于同行业可比公司平均水平；

(5) 公司生产人员数量、人均薪酬与直接人工匹配，受产品结构、生产管理水平、生产组织方式等综合影响，公司人均产值低于同行业可比公司平均水平；

(6) 公司外发成本主要由订单全流程外发及压合、钻孔、电镀、沉金部分工序外发构成，受公司产能、订单交期等因素影响，各期存在波动具有合理性；同一产品或同一工序外协采购单位成本通常高于自制成本，外协加工商拥有一定利润，符合行业特点；随着公司压合、钻孔、电镀等工序设备的持续投入以及湖北金禄的投产，外发成本金额及占比下降，符合公司自主生产的发展历程。PCB 产品生产方面的竞争聚焦于品质、成本、交期等方面，公司全面围绕产品品质、成本管理、交期管理组织生产管理，在产线配置、生产管理、工艺优化、品质管控等方面形成了一定竞争优势；

(7) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**八、关于毛利率：申报文件显示，(1)报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 22.74%、24.09%、24.49%和 21.22%，同行业可比公司平均毛利率分别为 22.84%、23.84%、23.90%和 24.02%。(2)发行人毛利率低于沪电股份、景旺电子、依顿电子，与胜宏科技、世运电路、奥士康接近，高于广东骏亚、科翔股份。(3)报告期内，发行人单/双面板毛利率分别为 18.87%、17.68%、19.73%和 14.92%，多层板毛利率分别为 25.90%、28.64%、27.32%和 25.83%。**

**请发行人：(1)分析并披露发行人单/双面板、多层板毛利率与同行业可比公司可比业务的差异及其原因；单/双面板毛利率大幅低于多层板的原因，单/双面板是否面临竞争加剧或被替代的风险。(2)结合原材料和产品销售价格走势，分析并披露发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，2020 年 1-6 月综合毛利率低于同行业可比公司的原因。(3)分析并说明报告期内贸易商客户和生产商客户的毛利率及其波动原因；报告期内主要产品(单/双面板、多层板)中同类产品向不同客户销售的毛利率差异情况。(4)分析并披露发行人各领域(汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子等)产品毛利率与同行业对比情况及差**

**异原因。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 10）**

**（一）分析并披露发行人单/双面板、多层板毛利率与同行业可比公司可比业务的差异及其原因；单/双面板毛利率大幅低于多层板的原因，单/双面板是否面临竞争加剧或被替代的风险**

1. 分析并披露发行人单/双面板、多层板毛利率与同行业可比公司可比业务的差异及其原因

同行业可比公司中胜宏电子、依顿电子、世运电路、奥士康及科翔股份披露了分产品毛利率，公司与上述公司同类产品毛利率对比如下：

单位：%

| 公司名称 | 单/双面板 | | | 多层板 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 胜宏科技 | 未披露 | 未披露 | 24.42 | 未披露 | 未披露 | 25.82 |
| 依顿电子 | 28.10 | 30.44 | 33.91 | 19.12 | 27.10 | 29.18 |
| 世运电路 | 16.95 | 19.35 | 16.56 | 26.32 | 26.20 | 23.63 |
| 奥士康 | 24.18 | 28.26 | 21.52 | 21.71 | 23.56 | 21.26 |
| 科翔股份 | 未披露 | 16.70 | 17.07 | 未披露 | 21.32 | 18.75 |
| 平均值 | 23.08 | 23.69 | 22.70 | 22.38 | 24.55 | 23.73 |
| 公司 | 16.82 | 19.73 | 17.68 | 25.68 | 27.32 | 28.64 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司单/双面板毛利率低于同行业平均水平，而凭借公司在汽车电子领域的客户优势，多层板毛利率高于同行业平均水平。与此同时，受产品结构、生产管理水平、市场竞争策略等影响，公司及同行业可比公司毛利率存在一定差异，具体如下：

| 公司名称 | 定期报告或招股说明书披露信息及毛利率影响因素 |
|---|---|
| 胜宏科技 | 产品具有性价比优势，因而毛利率与公司存在差异 |
| 依顿电子 | 在精细化管理、工艺改进、技术创新、大客户集中度等方面具有综合优势，毛利率相对较高 |
| 世运电路 | 募投产能释放、优化产品结构、毛利率有所提高， 2020 年度、2019 年度毛利率与公司接近，2018 年度略低于公司 |
| 奥士康 | 率先在行业内实施了大排版的生产模式，有效地减少原材料的损耗、提升覆铜板的利用率、提高产品整体生产效率，单双面板毛利率相对较高，同时应用领域中汽车电子占比相对较低，多层板毛利率略低于公司 |
| 科翔股份 | 产品主要应用于消费电子、通信电子，毛利率略低于公司水平 |

2. 单/双面板毛利率大幅低于多层板的原因，单/双面板是否面临竞争加剧或被替代的风险

报告期内，公司单/双面板毛利率分别为 17.68%、19.73%、16.82%和15.38%，同期多层板毛利率分别为 28.64%、27.32%、25.68%和 20.97%，单/双面板毛利率大幅低于多层板主要原因是：单/双面板起步早，生产工艺成熟且相对简单，生产所需设备投资相对较小，市场参与主体众多、竞争相对激烈，使得单/双面板产品附加值相对较低，导致单/双面板毛利率相对较低；相对而言，多层板工艺复杂、技术要求高，对生产环境、产品精度、可靠性等要求更为严苛，使得多层板产品附加值、单价相对较高，进而毛利率相对较高。

单/双面板市场竞争相对激烈，市场参与主体多且以中小企业为主，抗风险能力相对较弱，随着行业环保政策的不断收紧、用工成本的增加及原材料价格波动加剧，单/双面板将向资金实力强、产品应用领域丰富、抗风险能力较强的规模企业集中。

与此同时，下游电子终端设备技术的不断发展，对 PCB 产品精细度、稳定性等提出了更高的要求，PCB 行业将向高密度化、高性能化方向发展，使得单/双面板市场占比有所下降，但凭借成本优势，单/双面板仍是众多下游终端电子设备的重要选择；此外，下游不同终端电子设备对 PCB 产品的要求也存在差异，下游客户出于产品质量、稳定性、适配性等考虑，往往要求 PCB 生产企业提供“一站式供货”，多元化的产品供货能力是 PCB 生产企业获取订单、满足客户“一站式采购”需求的重要保障，因而，单/双面板被替代的风险较小。

**（二）结合原材料和产品销售价格走势，分析并披露发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，2020 年 1-6 月综合毛利率低于同行业可比公司的原因**

1.原材料和产品销售价格走势及毛利率变动

报告期内，公司产品销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/平方米、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | 金额 |
| 销售单价 | 549.09 | 4.55 | 525.18 | -8.25 | 572.40 | -1.40 | 580.51 |
| 单位成本 | 446.02 | 8.97 | 409.31 | -5.30 | 432.24 | -1.91 | 440.66 |
| 其中：单位运费 | 7.43 | -16.86 | 8.94 | | | | |
| 毛利率 | 18.77 | -3.29 | 22.07 | -2.42 | 24.49 | 0.40 | 24.09 |
| 剔除运费影响后毛利率 | 20.12 | -3.64 | 23.77 | -0.72 | 24.49 | 0.40 | 24.09 |

注：上述毛利率金额未包含主营业务中加工费收入。

如上表所示，2018-2020 年，公司毛利率(剔除运费影响)保持相对稳定，分别为 24.09%、24.49%和 23.77%。受 2020 年上半年疫情影响，公司 2020 年度销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致 2020 年度毛利率较 2019 年度相比略有下降。2021 年 1-6 月，受主要原材料上涨影响，产品成本上涨快于销售单价，致使毛利率有所下降，如原材料价格上涨未能及时有效向下游客户传导，短期内公司毛利率可能进一步下降。公司已在招股说明书风险因素中披露相关的毛利率下滑风险。

2. 2020 年 1-6 月毛利率低于同行业可比公司的原因

2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 21.22%,同期同行业可比公司平均毛利率 24.02%，主营业务毛利率低于可比公司平均水平，主要原因是公司执行新收入准则，将销售相关运费确认为营业成本，而同期部分上市公司未将运费确认营业成本，剔除运费影响，公司主营业务毛利率为 23.15%，与同行业可比公司平均水平接近。

3. 原材料价格变动对公司主营业务收入、主营业务成本、毛利率、净利润及的影响

(1) 原材料成本占公司主营业务收入、主营业务成本比例如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 原材料成本 | 31,218.19 | 37,544.49 | 27,740.96 | 24,737.27 |
| 主营业务收入 | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 主营业务成本 | 45,320.40 | 60,296.48 | 45,329.34 | 39,760.01 |
| 主营业务成本（除原材料外） | 14,102.21 | 22,751.99 | 17,588.38 | 15,022.74 |
| 原材料成本/主营业务收入 | 55.95 | 48.52 | 46.21 | 47.23 |
| 原材料成本/主营业务成本 | 68.88 | 62.27 | 61.20 | 62.22 |

注：原材料成本指主营业务成本中的原材料金额

如上表所示，报告期内，原材料成本占主营业务收入的比例分别为 47.23%、46.21%、48.52%和 55.95%，原材料成本占主营业务成本比例分别为 62.22%、61.20%、62.27%和 68.88%，变动趋势一致。

(2) 原材料价格变动对公司销售收入（主营业务收入）、主营业务成本、毛利率、净利润的影响

原材料价格变动具有一定传导作用，通常原材料涨价会带动产品价格上涨，

原材料价格下降会带动产品价格下降，同时，价格变动能否向下游客户传导、传导幅度、传导的及时性等受原材料涨价幅度、产品市场竞争环境、公司所处产业链地位、产品结构等诸多因素影响，实际传导相对复杂。以 2020 年度为例：假设原材料价格变动与产成品价格变动同步或原材料价格变动产成品价格不变，其他条件不变的情况下，原材料价格变动对公司销售收入（主营业务收入）、主营业务成本、毛利率、净利润的影响如下：

1）原材料价格变动对主营业务收入的影响

单位：万元、%

| 项目 | 原材料价格与产成品价格同步变动 | | | 原材料价格变动产成品价格不变 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% |
| 原材料成本（A） | 37,544.49 | 39,421.71 | 35,667.27 | 37,544.49 | 39,421.71 | 35,667.27 |
| 原材料成本/主营业务收入（B） | 48.52 | 48.52 | 48.52 | | | |
| 主营业务收入 C=A/B*100 | 77,372.54 | 81,248.37 | 73,510.45 | 77,372.54 | 77,372.54 | 77,372.54 |
| 主营业务收入变动额 | - | 3,875.83 | -3,862.09 | | | |

如上表所示，①假设原材料价格变动与产成品价格变动同步，如原材料价格提高 5%，2020 年度主营业务收入增加 3,875.83 万元；如原材料价格下降 5%，2019 年度主营业务收入下降 3,862.09 万元。②假设原材料价格变动产成品价格不变，主营业务收入不变。

2）原材料价格变动对主营业务成本的影响

单位：万元

| 项目 | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% |
|---|---|---|---|
| 原材料成本（A） | 37,544.49 | 39,421.71 | 35,667.27 |
| 主营业务成本（除原材料外）（B） | 22,751.99 | 22,751.99 | 22,751.99 |
| 主营业务成本 C=A+B | 60,296.48 | 62,173.70 | 58,419.26 |
| 主营业务成本变动额 | | 1,877.22 | -1,877.22 |

如上表所示，假设其他成本不变，如原材料价格提高 5%，2020 年度主营业务成本增加 1,877.22 万元；如原材料价格下降 5%，主营业务成本减少 1,877.22 万元。

3）原材料价格变动对毛利率（主营业务毛利率）的影响

单位：万元、%

| 项目 | 原材料价格与产成品价格同步变动 | | | 原材料价格变动与产成品价格不变 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% |
| 主营业务收入 | 77,372.54 | 81,248.37 | 73,510.45 | 77,372.54 | 77,372.54 | 77,372.54 |
| 主营业务成本 | 60,296.48 | 62,173.70 | 58,419.26 | 60,296.48 | 62,173.70 | 58,419.26 |
| 主营业务毛利率 | 22.07 | 23.48 | 20.53 | 22.07 | 19.64 | 24.50 |
| 毛利率变动 | | 提高 1.41% | 下降 1.54% | | 下降 2.43% | 提高 2.43% |

如上表所示，① 假设原材料价格变动与产成品价格变动同步，同时，其他成本不变，如原材料价格提高 5%，2020 年度，主营业务毛利率提升 1.41%；如原材料价格下降 5%，主营业务毛利率下降 1.54%。② 假设原材料价格变动产成品价格不变，同时，其他成本不变，如原材料价格提高 5%，2020 年度，主营业务毛利率下降 2.43%；如原材料价格下降 5%，主营业务毛利率提高 2.43%。

4）原材料价格变动对净利润的影响

单位：万元

| 项目 | 原材料价格与产成品价格同步变动 | | | 原材料价格变动与产成品价格不变 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% | 变动前 | 提高 5% | 下降 5% |
| 主营业务收入 | 77,372.54 | 81,248.37 | 73,510.45 | 77,372.54 | 77,372.54 | 77,372.54 |
| 主营业务成本 | 60,296.48 | 62,173.70 | 58,419.26 | 60,296.48 | 62,173.70 | 58,419.26 |
| 营业毛利 | 17,076.06 | 19,074.67 | 15,091.19 | 17,076.06 | 15,198.84 | 18,953.28 |
| 利润变动额 | | 1,998.61 | -1,984.87 | | -1,877.22 | 1,877.22 |
| 所得税税率 | | 15% | 15% | | 15% | 15% |
| 净利润变动额 | | 299.79 | -297.73 | | -281.58 | 281.58 |
| 净利润 | 6,739.51 | 7,039.30 | 6,441.78 | 6,739.51 | 6,457.93 | 7,021.09 |

如上表所示，① 假设原材料价格变动与产成品价格变动同步，同时，其他成本不变，如原材料价格提高 5%，2020 年度，公司净利润增加 299.79 万元；如原材料价格下降 5%，公司净利润减少 297.73 万元。② 假设原材料价格变动产成品价格不变，同时，其他成本不变，如原材料价格提高 5%，2020 年度，公司净利润下降 281.58 万元；如原材料价格下降 5%，公司净利润增加 281.58 万元。

5）2021 年 1-6 月，主要原材料价格变动、公司产品价格变动情况

2020 年下半年以来，覆铜板、铜球、铜箔等主要原材料市场价格持续上涨，而原材料价格上涨向产品价格传导相对滞后，致使 2021 年 1-6 月公司产品销售

价格涨幅低于主要原材料价格涨幅，受此影响公司毛利率有所下降，具体如下：

单位：元/平方米、%

| 项　目 | | 2021 年 1-6 月 | 变动 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 覆铜板 | 采购价格 | 130.56 | 49.67 | 87.23 |
| | 出库价格 | 119.26 | 38.88 | 85.87 |
| 铜球 | 采购价格 | 58.69 | 31.63 | 44.59 |
| | 出库价格 | 57.91 | 31.00 | 44.21 |
| 铜箔 | 采购价格 | 78.12 | 20.11 | 65.04 |
| | 出库价格 | 75.93 | 18.24 | 64.21 |
| 产品平均销售单价 | | 549.09 | 4.55 | 525.18 |
| 产品平均销售成本 | | 446.02 | 8.97 | 409.31 |
| 主营业务毛利率（PCB） | | 18.77 | -3.29 | 22.06 |

注：上述铜球采购价格不包括加工回收铜球部分；上述毛利率不含主营业务中加工费收入

如上表所示，2021 年 1-6 月，以覆铜板、铜球、铜箔为代表的主要材料涨幅明显，而原材料价格上涨向产品价格传导相对滞后，产品销售单价涨幅低于原材料涨幅，受此影响，2021 年 1-6 月公司产品销售单价、单位销售成本均有上升，但销售成本涨幅更为明显，致使 PCB 主营业务毛利率较 2020 年度下降 3.29 个百分点。

**（三）分析并说明报告期内贸易商客户和生产商客户的毛利率及其波动原因；报告期内主要产品(单/双面板、多层板)中同类产品向不同客户销售的毛利率差异情况**

1.贸易商客户和生产商客户毛利率及变动情况

报告期内，贸易商客户和生产商客户毛利率及变动情况如下：

单位：%

| 客户类型 | 产品类型 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 |
| 贸易商客户 | 单/双面板 | 46.46 | 12.74 | 42.98 | 14.91 | 42.53 | 19.81 | 46.51 | 18.66 |
| | 多层板 | 53.54 | 19.47 | 57.02 | 23.38 | 57.47 | 24.36 | 53.49 | 24.97 |
| | 小 计 | 100.00 | 16.35 | 100.00 | 19.74 | 100.00 | 22.43 | 100.00 | 22.04 |
| 生产商客户 | 单/双面板 | 33.61 | 18.38 | 39.04 | 18.50 | 31.95 | 19.63 | 36.22 | 16.35 |
| | 多层板 | 66.39 | 21.97 | 60.96 | 27.40 | 68.05 | 29.91 | 63.78 | 31.92 |
| | 小 计 | 100.00 | 20.76 | 100.00 | 23.92 | 100.00 | 26.62 | 100.00 | 26.28 |

如上表所示，2018-2020 年度，贸易商毛利率分别为 22.04%、22.43%和

19.74%(剔除运费后 22.10%)。2018 年度、2019 年度毛利率相对稳定，2020 年度毛利率有所下降，主要受运费影响所致，剔除运费后，2020 年度贸易商客户毛利率与 2018 年度、2019 年度接近。

2018-2020 年度，生产商客户毛利率分别为 26.28%、26.62%和 23.92%(剔除运费后 25.10%)；2018 年度、2019 年度毛利率相对稳定； 2020 年度毛利率略有下降，一方面是销售结构影响，毛利率相对较高的多层板收入占比下降，另一方面受 2020 年度疫情影响，部分客户订单价格下调，销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，产品毛利率均有所下降。

2021 年 1-6 月，受主要原材料快速上涨影响，公司产品成本上涨快于销售单价，贸易商、生产商毛利率有所下降。

2.主要产品(单/双面板、多层板)中同类产品向不同客户销售的毛利率差异情况

单位：%

| 产品类型 | 销售区域 | 客户类型 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 单/双面板 | 内销 | 贸易商客户 | 10.73 | 10.02 | 10.83 | 10.06 |
| | | 生产商客户 | 18.17 | 16.30 | 17.15 | 11.81 |
| | 外销 | 贸易商客户 | 13.22 | 17.13 | 22.83 | 21.01 |
| | | 生产商客户 | 19.20 | 24.22 | 24.24 | 24.30 |
| 多层板 | 内销 | 贸易商客户 | 19.22 | 20.81 | 21.14 | 22.83 |
| | | 生产商客户 | 21.47 | 24.87 | 28.32 | 32.71 |
| | 外销 | 贸易商客户 | 19.59 | 25.26 | 27.53 | 26.91 |
| | | 生产商客户 | 24.81 | 40.06 | 35.40 | 29.82 |

如上表所示，报告期内，公司同类产品向生产商客户销售毛利率高于向贸易商客户毛利率，同时，同类客户外销毛利率高于内销毛利率，主要原因是：

(1) PCB 贸易类客户具有较强的信息获取能力、丰富的客户资源与销售渠道，可以从多家 PCB 企业采购并销售给下游客户，该类客户对产品价格较为敏感，而 PCB 制造企业通过贸易商销售可以降低市场开拓成本，快速进入电子产品制造商供应商名录，因而通常毛利率相较于生产商客户低；

(2)同类客户，相对而言，内销竞争更为激烈，因而内销毛利率相对低于外销毛利率。

**(四) 分析并披露发行人各领域(汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子等)产品毛利率与同行业对比情况及差异原因**

同行业可比公司中沪电股份、中富电路、本川智能披露了各应用领域毛利率，公司与上述公司各应用领域毛利率对比如下：

单位：%

| 公司名称 | 2020 年度 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 沪电股份 | 中富电路 | 本川智能 | 平均值 | 公司 |
| 汽车电子 | 25.85 | 22.48 | 26.64 | 24.99 | 23.22 |
| 通信电子 | 32.25 | 19.72 | 28.40 | 26.79 | 21.50 |
| 工业控制 | 33.88 | 24.08 | 27.44 | 28.47 | 20.49 |
| 消费电子 | 26.22 | 26.57 | | 26.40 | 21.55 |
| 其他 | 26.80 | 30.62 | 22.77 | 26.73 | 21.69 |
| 公司名称 | 2019 年度 | | | | |
| | 沪电股份 | 中富电路 | 本川智能 | 平均值 | 公司 |
| 汽车电子 | 25.69 | 18.97 | 28.97 | 24.54 | 28.18 |
| 通信电子 | 31.49 | 19.32 | 24.91 | 25.24 | 19.35 |
| 工业控制 | 32.90 | 20.74 | 30.97 | 28.20 | 24.05 |
| 消费电子 | 24.50 | 33.22 | | 28.86 | 21.79 |
| 其他 | 25.16 | 23.24 | 24.01 | 24.14 | 22.66 |
| 公司名称 | 2018 年度 | | | | |
| | 沪电股份 | 中富电路 | 本川智能 | 平均值 | 公司 |
| 汽车电子 | 24.01 | 27.21 | 28.23 | 26.48 | 28.38 |
| 通信电子 | 24.66 | 18.13 | 22.32 | 21.70 | 17.53 |
| 工业控制 | 22.01 | 24.49 | 31.27 | 25.92 | 23.42 |
| 消费电子 | 14.21 | 36.09 | | 25.15 | 20.42 |
| 其他 | 13.40 | 23.36 | 24.67 | 20.48 | 21.70 |

如上表所示，受下游客户、生产管理水平、市场竞争优势等差异影响，公司及同行业可比公司各领域毛利率存在一定差异，其中公司凭借在新能源汽车领域竞争优势，使得 2019 年度、2018 年度公司汽车电子 PCB 产品毛利率高于同行业平均水平，2020 年度公司汽车电子 PCB 产品价格总体有所下降，毛利率与同行业平均水平接近。

**（五）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 查阅行业资料、可比公司公开披露信息，了解单/双面板、多层板生产工艺、应用领域、市场竞争情况，分析公司单/双面板毛利率与同行业可比公司可比业务的差异及其原因，分析单/双面板毛利率低于多层板的原因，分析单/

双面板是否面临竞争加剧或被替代风险；

(2) 查阅原材料市场价格走势、公司原材料采购价格及变动情况、公司产品销售单价及变动情况，结合原材料和产品价格走势，分析公司毛利率变动趋势及是否面临下滑风险；结合同行业毛利率分析 2020 年 1-6 月公司毛利率低于同行业可比公司平均水平的原因；

(3) 获取贸易商客户和生产商客户毛利率情况，结合同行业可比公司情况，了解贸易商客户、生产商客户毛利率差异及原因；分析公司同类产品向不同客户销售毛利率差异情况及原因；

(4) 获取公司分领域产品毛利率及其变化情况，查阅同行业可比公司分领域产品毛利率及变动情况，对比分析公司与同行业毛利率差异原因；

(5) 查阅公司招股说明书，检查对相关信息是否已在招股说明书披露。

2.核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司单/双面板、多层板毛利率与同行业对比不存在明显差异；多层板工艺复杂、技术要求高，对生产环境、产品精度、可靠性等要求更为严苛，使得多层板产品附加值、单价相对较高，进而毛利率相对较高；PCB 下游市场广阔，受成本优势影响，单/双面板仍是众多下游终端电子设备的重要选择，单/双面板被替代风险较小；

(2) 报告期内，剔除运费影响，公司毛利率保持相对稳定；2020 年 1-6 月，公司毛利率低于可比公司平均水平，主要原因是公司执行新收入准则，将销售相关运费计入营业成本，而同期部分上市公司未将运费确认营业成本，剔除运费影响后，与同行业可比公司平均水平接近；

(3) 贸易商客户、生产商客户毛利率差异及变动合理；

(4) 受下游客户、生产管理水平、市场竞争优势等存在一定差异影响，公司与同行业可比公司各领域毛利率存在一定差异；

(5) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**九、关于主要能源采购：申报文件显示，(1)2018 年电费较 2017 年增长 7.6%,主营业务收入增长 14.3%;2019 年较 2018 年增长 53%。(2)发行人未披露单位产品耗电量。请发行人分析并披露 2018 年电费增长与主营业务收入增长**

**的匹配性，报告期内单位产品耗电量及其波动原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 11）**

**（一）分析并披露 2018 年电费增长与主营业务收入增长的匹配性**

2018 年度公司电费增长与主营业务收入增长情况如下：

| 项 目 | 2018 年度 | | 2017 年度 |
|---|---|---|---|
| | 数值 | 增长率 | |
| 电费(万元) | 1,784.05 | 7.58% | 1,658.28 |
| 耗电量(万度) | 3,495.05 | 8.31% | 3,227.02 |
| 产量(万平方米) | 92.11 | 11.44% | 82.65 |
| 销量(万平方米) | 90.23 | 10.83% | 81.41 |
| 主营业务收入(万元) | 52,377.72 | 14.30% | 45,826.76 |

如上表所示，2018 年度公司主营业务收入增长 14.30%，同期，电费增长 7.58%，主营业务收入增幅高于电费增幅，主要原因为：

1. 2018 年公司产量较 2017 年度增长 11.44%，使得空压、冰水等耗电量较大的共用工序电费被更多的产品分摊，使用效率提高；

2. 能耗相对较高的电镀工序外协加工增加。PCB 生产过程中，通常电镀工序耗电量较大，2018 年度，公司电镀工序外协采购较 2017 年增长 22.81%，电镀工序外协增加使得公司耗电量增长幅度小于产量增长幅度；

3. 产品销售结构变化，2018 年度销售单价相对较高的多层板产品销售占比较 2017 年度有所提高，产品平均单价上升 3.26%，使得销售额增幅较大。

综上，公司 2018 年电费增长与主营业务收入增长具有匹配性。

**（二）报告期内单位产品耗电量及其波动原因**

公司主要能源为电能，报告期内，公司用电情况如下：

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 电费(万元) | 2,833.64 | 4,185.95 | 2,724.56 | 1,784.05 |
| 耗电量(万度) | 5,046.02 | 8,000.98 | 5,099.67 | 3,495.05 |
| 产量(万平方米) | 101.99 | 149.63 | 106.43 | 92.11 |
| 电价(元/度) | 0.56 | 0.52 | 0.53 | 0.51 |

如上表所示，报告期内，随着产能扩张，生产能力提高，公司耗电量、电费随产量增长。

报告期内，公司单位产品耗电量情况如下：

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 清远产量(万平方米)A1 | 47.53 | 88.31 | 90.51 | 92.11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 湖北产量(万平方米)A2 | 54.46 | 61.32 | 15.92 | |
| 产量合计(万平方米)A3 | 101.99 | 149.63 | 106.43 | 92.11 |
| 清远耗电量(万度)B1 | 2,649.22 | 5,097.49 | 4,024.60 | 3,482.53 |
| 湖北耗电量(万度)B2 | 2,396.81 | 2,903.49 | 1,075.07 | 12.52 |
| 耗电量合计(万度)B3 | 5,046.02 | 8,000.98 | 5,099.67 | 3,495.05 |
| 清远(度/平方米)C1=B1/A1 | 55.73 | 57.72 | 44.47 | 37.81 |
| 湖北(度/平方米)C2=B2/A2 | 44.01 | 47.35 | 67.54 | |
| 合并(度/平方米)C3=B3/A3 | 49.48 | 53.47 | 47.92 | 37.95 |

1. 2019 年度清远工厂单位面积耗电量较 2018 年度明显上升，主要原因为：

(1) 2019 年度，湖北工厂投产后，公司逐步将单/双面板订单转移至湖北工厂生产，清远工厂更多承接生产更为复杂的多层板，2019 年度整体产量较 2018 年有所下降，使得清远工厂单位面积分摊的耗电量上升。

(2) 清远工厂 2019 年度新增 4,772.24 平方米厂房，并新增压合、钻孔、电镀等配套机器设备。清远工厂新增厂房投入使用使得清远工厂外协加工费用较 2018 年降低 970.84 万元(剔除全流程外协影响)，降幅为 18.57%；新增压合、钻孔、电镀等部分工序并不会对整体产量带来明显影响，因此，新工厂投入使用导致外协加工费用降低的同时也使得单位面积耗电量上升。另外，新增厂房和设备在投产初期因产能利用率不足导致单位面积耗电量相对较高。

2. 2020 年度清远工厂单位面积耗电量较 2019 年度明显上升，主要原因为：

(1) 随着湖北工厂产能快速增加，清远工厂更多承接生产更为复杂的多层板，2020 年度整体产量较 2019 年有所下降，使得清远工厂单位面积分摊的耗电量上升。

(2) 随着清远工厂 2019 年下半年新增厂房投入使用，2020 年度清远工厂外协加工费用较 2019 年度降低 2,744.99 万元(剔除全流程外协影响)，降幅达到 64.47%，新增厂房投入使用及新增压合、钻孔、电镀等工序产能充分释放导致外协加工费用降低的同时也使得单位面积耗电量上升。

3. 2020 年度湖北工厂单位面积耗电量较 2019 年度明显下降，主要原因为：

湖北工厂 2019 年正式投产，投产前试运行耗电量较大所致，在扣除投产前试运行耗电量后，湖北工厂单位面积耗电量为 47.48 度/平方米，与 2020 年度单位面积耗电量接近。

2021 年 1-6 月，清远工厂和湖北工厂单位面积耗电量与 2020 年度接近。

**(三) 核查程序及核查意见**

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 取得公司电量电费明细表，并抽取公司相关原始凭证及单据；

(2) 查阅了公司的主要生产设备清单；

(3) 实地查看了公司的生产场所，访谈了公司生产部门负责人，了解公司生产的耗电情况；

(4) 将公司耗电量与各年度主营业务收入和产量进行比较，确认公司产量、主营业务收入与耗电量的匹配性。

2.核查意见

经核查，我们认为：(1)公司 2018 年电费增长与主营业务收入增长具有匹配性；(2)报告期内单位产品耗电量的波动具有合理性。

**十、关于采购和主要供应商：申报文件显示，(1)报告期内，发行人原材料覆铜板采购额占比分别为 52.02%、50.79%、46.68%和 41.92%；2020 年 1-6 月，发行人铜球采购单价较 2019 年下降 18.29%，主要是发行人与广东德同环保科技有限公司合作开展废液提铜业务，相关铜球平均单价为 16.35 元/kg。(2)报告期内，公司采购原材料主要为覆铜板、铜球、金盐、PP、铜箔、油墨、干膜、锡球，占原材料采购总额的比例在 80%以上。(3)报告期内发行人存在向瑞昇云创、金禄通等贸易商采购外协加工的情形；发行人外协厂商地址包括广州、惠州、深圳、赣州、东莞、清远、江油、随州、湖北等地。(4)报告期内发行人外协加工流程包括压合、喷锡、电镀、沉金、钻孔、全流程。(5)报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 43.14%、55.26%、53.19%、52.18%。(6)报告期内，发行人存在客户和供应商重合的情形，主要是向部分贸易商客户采购全流程外协和覆铜板等原材料。**

**请发行人：(1)分析并说明覆铜板采购占比逐年下降的原因；覆铜板的主要供应商，不同供应商的采购价格是否存在差异；废液提铜业务中废液数量、提取率、提取铜球数量、价格、金额，该业务是否具有可持续性，2020 年 1-6 月其他业务收入中废液收入是否相应减少。(2)结合可比公司报告期内主要原材料采购价格及相关市场价格，分析并披露发行人主要原材料采购价格的公允性。(3)披露外协加工厂商中贸易商占比、发行人向贸易商采购外协加工的合**

**理性，定价公允性；主要外协厂商的基本情况、经营规模、是否主要为发行人服务、是否为竞争对手；发行人选择外协厂商的原则，外地厂商较多的原因及合理性；分析同一工序不同外协厂商采购价格是否存在较大差异。(4)分析并披露相关加工流程选择外协加工的原因、发行人是否具备相关技术研发能力和生产能力、是否存在核心工序外协的情形、全流程外协和 OEM 的区别；结合定制化特点，披露客户对发行人外协加工是否存在要求和限制。(5)披露报告期内原材料供应商中向贸易商采购的内容、金额、占比，是否符合行业惯例、供应商和竞争对手是否重叠。(6)分析并披露相关销售和采购价格的公允性，发行人通过贸易商采购全流程外协而不直接向制造商采购的原因，向贸易商和生产厂商采购的覆铜板价格差异。(7)说明报告期内终止合作的主要供应商情况，包括合作背景、采购情况、终止原因、是否存在纠纷。(8)发行人与金禄通及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 12)**

**(一) 分析并说明覆铜板采购占比逐年下降的原因；覆铜板的主要供应商，不同供应商的采购价格是否存在差异；废液提铜业务中废液数量、提取率、提取铜球数量、价格、金额，该业务是否具有可持续性，2020 年 1-6 月其他业务收入中废液收入是否相应减少**

1.说明覆铜板采购占比逐年下降的原因

公司主要原材料包括覆铜板、铜球、金盐、PP、铜箔、油墨、干膜、锡球等。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 覆铜板 | 20,065.26 | 51.91% | 20,430.92 | 46.41% | 15,466.55 | 46.68% | 13,377.57 | 50.79% |
| 铜球 | 2,905.78 | 7.52% | 3,821.51 | 8.68% | 2,967.73 | 8.96% | 1,934.30 | 7.34% |
| 金盐 | 1,865.02 | 4.82% | 3,155.19 | 7.17% | 2,281.20 | 6.88% | 1,455.14 | 5.53% |
| PP | 3,324.31 | 8.60% | 2,928.00 | 6.65% | 1,981.17 | 5.98% | 1,581.32 | 6.00% |
| 铜箔 | 2,372.26 | 6.14% | 2,022.76 | 4.59% | 1,291.53 | 3.90% | 1,162.33 | 4.41% |
| 油墨 | 1,329.69 | 3.44% | 1,968.70 | 4.47% | 1,477.55 | 4.46% | 991.97 | 3.77% |
| 干膜 | 1,191.27 | 3.08% | 1,719.68 | 3.91% | 1,251.90 | 3.78% | 974.69 | 3.70% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 锡球 | 804.57 | 2.08% | 1,144.98 | 2.60% | 992.26 | 2.99% | 989.67 | 3.76% |
| 合计 | 33,858.16 | 87.59% | 37,191.76 | 84.48% | 27,709.89 | 83.63% | 22,466.99 | 85.31% |

注：采购金额为不含税金额

2018-2020 年度，公司覆铜板采购金额占原材料采购金额的比例分别为 50.79%、46.68%、46.41%，其中，2019 年度覆铜板采购金额占比有所下降，主要系覆铜板采购均价下降所致。

2018 年度、2019 年度公司覆铜板采购均价分别为 105.29 元/平方米、90.12 元/平方米，2019 年度较 2018 年度下降 14.41%，假定 2019 年度覆铜板采购均价与 2018 年度相同，则 2019 年度覆铜板采购金额占原材料采购总额的比例为 50.56%，与 2018 年度覆铜板采购金额占比 50.79%相近。

2019 年度、2020 年度覆铜板采购均价分别为 90.12 元/平方米、87.23 元/平方米，变动幅度较小，2019 年度和 2020 年度覆铜板采购金额占原材料的比例相近。

综上，2019 年度覆铜板采购金额占比下降的原因为 2019 年度覆铜板采购均价较 2018 年有所下降；2020 年覆铜板采购金额占比与 2019 年覆铜板采购金额占比相近。

2021 年因覆铜板采购单价上升，2021 年 1-6 月覆铜板采购占比有所提升。

2. 覆铜板的主要供应商，不同供应商的采购价格是否存在差异

(1) 前五大覆铜板厂商采购情况

报告期各期，公司前五大覆铜板供应商采购情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 平均单价 | 面积 | 金额 | 平均单价 | 面积 | 金额 | 平均单价 | 面积 | 金额 | 平均单价 |
| 超华科技[注 1] | 10.82 | 1,345.56 | 124.39 | 19.17 | 1,731.32 | 90.33 | 40.31 | 3,475.33 | 86.21 | 25.27 | 2,804.79 | 111.00 |
| 广东建滔 | 10.78 | 1,438.10 | 133.42 | 25.86 | 2,141.97 | 82.83 | 14.17 | 1,008.74 | 71.20 | 8.67 | 851.13 | 98.13 |
| 超声电子 | 24.86 | 3,022.99 | 121.61 | 46.80 | 3,877.93 | 82.86 | 34.82 | 3,287.97 | 94.42 | 22.37 | 2,385.44 | 106.62 |
| 诺德新材 | | | | | | | | | | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 生益科技[注 2] | 37.81 | 5,006.31 | 132.40 | 73.21 | 6,477.11 | 88.47 | 40.04 | 4,144.19 | 103.49 | 31.00 | 3,372.76 | 108.80 |
| 德凯股份 | 11.95 | 1,620.40 | 135.59 | 15.05 | 1,241.56 | 82.47 | 19.70 | 1,526.13 | 77.47 | 20.21 | 1,853.29 | 91.70 |
| 金宝电子[注 3] | 29.08 | 3,872.98 | 133.20 | 37.27 | 3,311.85 | 88.87 | 12.87 | 1,053.27 | 81.87 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |
| 合计 | 125.30 | 16,306.33 | 130.14 | 217.36 | 18,781.73 | 86.41 | 161.91 | 14,495.63 | 89.53 | 117.87 | 12,386.09 | 105.08 |

注 1：超华科技包括其孙公司惠州合正电子科技有限公司采购

注 2：生益科技包含与公司有交易往来的广东生益科技股份有限公司和陕西生益科技有限公司

注 3：金宝电子包括其子公司金宝电子(铜陵)有限公司（原名铜陵华科电子材料有限公司）采购

(2) 不同供应商的采购价格是否存在差异

报告期内，公司向前五大供应商采购覆铜板价格存在一定差异，原因系覆铜板种类较多，不同类型、规格覆铜板材料的采购单价差异较大，受覆铜板的板厚、铜厚、TG 值等因素影响，覆铜板价格有所不同。

板厚是指覆铜板的厚度，不同板厚的覆铜板价格差异较大，板厚越厚价格通常越高；公司根据采购覆铜板情况将 1mm 以下归类为非厚板，将超过 1mm 归类为厚板；铜厚是指覆盖在覆铜板上的铜箔的厚度，铜厚单位一般用盎司表示，对于常规的覆铜板，铜厚指标越高，价格越高。公司按照行业通行的标准结合自身采购情况，将 2 盎司以上的覆铜板归为厚铜板，低于 2 盎司的覆铜板归为非厚铜板；TG 值，Glass Transition Temperature，是指玻璃态转化温度，是板材在高温受热下的玻璃化温度，TG 值越高价格通常越高。公司根据采购覆铜板的 TG 值大小，将 TG 值在 170 及以上覆铜板归类为高 TG 值覆铜板，将 TG 值为 150-170 的覆铜板归为中 TG 值覆铜板，除此之外，归类为普通 TG 值板。

报告期内，以覆铜板铜厚标准进行划分，公司向前五大覆铜板厂商采购金额及单价情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 超华科技 | 10.82 | 1,345.56 | 124.39 | 19.17 | 1,731.32 | 90.33 | 40.31 | 3,475.33 | 86.21 | 25.27 | 2,804.79 | 111.00 |
| 非厚铜板 | 10.74 | 1,324.59 | 123.36 | 19.08 | 1,718.49 | 90.06 | 38.73 | 3,241.11 | 83.69 | 23.51 | 2,497.55 | 106.22 |
| 厚铜板 | 0.08 | 20.96 | 263.17 | 0.08 | 12.83 | 152.40 | 1.58 | 234.22 | 147.82 | 1.76 | 307.24 | 174.93 |
| 广东建滔 | 10.78 | 1,438.10 | 133.42 | 25.86 | 2,141.97 | 82.83 | 14.17 | 1,008.74 | 71.20 | 8.67 | 851.13 | 98.13 |
| 非厚铜板 | 10.74 | 1,427.16 | 132.93 | 25.86 | 2,141.97 | 82.83 | 14.17 | 1,008.74 | 71.20 | 8.67 | 851.13 | 98.13 |
| 厚铜板 | 0.04 | 10.94 | 256.34 | | | | | | | | | |
| 超声电子 | 24.86 | 3,022.99 | 121.61 | 46.80 | 3,877.93 | 82.86 | 34.82 | 3,287.97 | 94.42 | 22.37 | 2,385.44 | 106.62 |
| 非厚铜板 | 23.08 | 2,666.17 | 115.50 | 43.91 | 3,463.50 | 78.88 | 30.41 | 2,606.75 | 85.72 | 19.54 | 1,916.67 | 98.09 |
| 厚铜板 | 1.77 | 356.82 | 201.11 | 2.89 | 414.43 | 143.32 | 4.41 | 681.23 | 154.41 | 2.83 | 468.77 | 165.46 |
| 诺德新材 | | | | | | | | | | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 非厚铜板 | | | | | | | | | | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 金宝电子 | 29.08 | 3,872.98 | 133.20 | 37.27 | 3,311.85 | 88.87 | 12.87 | 1,053.27 | 81.87 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非厚铜板 | 28.18 | 3,690.90 | 130.97 | 36.72 | 3,216.66 | 87.60 | 12.53 | 998.31 | 79.67 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |
| 厚铜板 | 0.90 | 182.08 | 203.16 | 0.55 | 95.19 | 174.14 | 0.34 | 54.96 | 163.81 | | | |
| 生益科技 | 37.81 | 5,006.31 | 132.40 | 73.21 | 6,477.11 | 88.47 | 40.04 | 4,144.19 | 103.49 | 31.00 | 3,372.76 | 108.80 |
| 非厚铜板 | 34.40 | 4,278.19 | 124.37 | 68.32 | 5,701.73 | 83.45 | 37.51 | 3,686.09 | 98.27 | 28.03 | 2,871.43 | 102.44 |
| 厚铜板 | 3.41 | 728.12 | 213.34 | 4.89 | 775.37 | 158.50 | 2.53 | 458.10 | 180.87 | 2.97 | 501.33 | 168.93 |
| 德凯股份 | 11.95 | 1,620.40 | 135.59 | 15.05 | 1,241.56 | 82.47 | 19.70 | 1,526.13 | 77.47 | 20.21 | 1,853.29 | 91.70 |
| 非厚铜板 | 11.89 | 1,605.86 | 135.10 | 14.80 | 1,198.15 | 80.94 | 19.47 | 1,489.33 | 76.51 | 20.02 | 1,820.27 | 90.94 |
| 厚铜板 | 0.06 | 14.53 | 226.13 | 0.25 | 43.40 | 172.19 | 0.23 | 36.81 | 157.38 | 0.19 | 33.02 | 169.52 |
| 合计 | 125.30 | 16,306.33 | 130.14 | 217.36 | 18,781.73 | 86.41 | 161.91 | 14,495.63 | 89.53 | 117.87 | 12,386.09 | 105.08 |

报告期内，按照覆铜板厚度标准划分，公司向前五大覆铜板厂商采购金额及单价情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 超华科技 | 10.82 | 1,345.56 | 124.39 | 19.17 | 1,731.32 | 90.33 | 40.31 | 3,475.33 | 86.21 | 25.27 | 2,804.79 | 111.00 |
| 非厚板 | 4.01 | 413.15 | 103.09 | 1.86 | 139.79 | 75.12 | 5.47 | 392.91 | 71.85 | 2.42 | 219.29 | 90.63 |
| 厚板 | 6.81 | 932.41 | 136.93 | 17.31 | 1,591.53 | 91.97 | 34.84 | 3,082.42 | 88.46 | 22.85 | 2,585.50 | 113.15 |
| 广东建滔 | 10.78 | 1,438.10 | 133.42 | 25.86 | 2,141.97 | 82.83 | 14.17 | 1,008.74 | 71.20 | 8.67 | 851.13 | 98.13 |
| 非厚板 | 0.75 | 91.34 | 122.40 | 10.06 | 782.56 | 77.78 | 4.57 | 299.33 | 65.46 | 0.63 | 51.99 | 83.09 |
| 厚板 | 10.03 | 1,346.76 | 134.24 | 15.80 | 1,359.41 | 86.05 | 9.60 | 709.41 | 73.93 | 8.05 | 799.14 | 99.30 |
| 超声电子 | 24.86 | 3,022.99 | 121.61 | 46.80 | 3,877.93 | 82.86 | 34.82 | 3,287.97 | 94.42 | 22.37 | 2,385.44 | 106.62 |
| 非厚板 | 12.70 | 1,312.23 | 103.29 | 28.96 | 2,139.51 | 73.87 | 22.63 | 1,849.33 | 81.70 | 14.00 | 1,285.98 | 91.87 |
| 厚板 | 12.15 | 1,710.76 | 140.75 | 17.84 | 1,738.43 | 97.46 | 12.19 | 1,438.65 | 118.05 | 8.38 | 1,099.46 | 131.26 |
| 诺德新材 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 厚板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 金宝电子 | 29.08 | 3,872.98 | 133.20 | 37.27 | 3,311.85 | 88.87 | 12.87 | 1,053.27 | 81.87 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |
| 非厚板 | 12.05 | 1,312.52 | 108.96 | 6.33 | 438.59 | 69.24 | 2.07 | 133.64 | 64.41 | 0.06 | 4.76 | 82.92 |
| 厚板 | 17.03 | 2,560.46 | 150.33 | 30.93 | 2,873.25 | 92.89 | 10.79 | 919.63 | 85.23 | 1.44 | 150.88 | 104.77 |
| 生益科技 | 37.81 | 5,006.31 | 132.40 | 73.21 | 6,477.11 | 88.47 | 40.04 | 4,144.19 | 103.49 | 31.00 | 3,372.76 | 108.80 |
| 非厚板 | 28.16 | 3,328.37 | 118.18 | 35.19 | 3,183.70 | 90.47 | 24.26 | 2,576.23 | 106.21 | 17.44 | 1,851.37 | 106.15 |
| 厚板 | 9.65 | 1,677.94 | 173.89 | 38.02 | 3,293.40 | 86.61 | 15.79 | 1,567.95 | 99.31 | 13.56 | 1,521.39 | 112.21 |
| 德凯股份 | 11.95 | 1,620.40 | 135.59 | 15.05 | 1,241.56 | 82.47 | 19.70 | 1,526.13 | 77.47 | 20.21 | 1,853.29 | 91.70 |
| 非厚板 | 2.84 | 341.38 | 120.00 | 6.25 | 425.86 | 68.17 | 6.39 | 419.61 | 65.63 | 8.89 | 683.66 | 76.93 |
| 厚板 | 9.11 | 1,279.01 | 140.45 | 8.81 | 815.69 | 92.61 | 13.31 | 1,106.52 | 83.16 | 11.32 | 1,169.63 | 103.28 |
| 合计 | 125.30 | 16,306.33 | 130.14 | 217.36 | 18,781.73 | 86.41 | 161.91 | 14,495.63 | 89.53 | 117.87 | 12,386.09 | 105.08 |

向生益科技采购的非厚板价格高于厚板的价格，主要系非厚板中部分产品主要为中高 TG 值产品，而厚板则主要为普通 TG 值产品。

报告期内，按照覆铜板 TG 值标准划分，公司向前五大覆铜板厂商采购金额及单价情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 超华科技 | 10.82 | 1,345.56 | 124.39 | 19.17 | 1,731.32 | 90.33 | 40.31 | 3,475.33 | 86.21 | 25.27 | 2,804.79 | 111.00 |
| 高 TG 值 | - | - | - | - | - | - | 0.22 | 30.85 | 141.84 | - | - | - |
| 普通 TG 值 | 9.22 | 1,086.05 | 117.84 | 19.00 | 1,711.76 | 90.10 | 36.32 | 3,082.21 | 84.85 | 24.65 | 2,745.93 | 111.38 |
| 中 TG 值 | 1.60 | 259.51 | 162.11 | 0.17 | 19.56 | 116.03 | 3.77 | 362.26 | 96.07 | 0.61 | 58.86 | 95.74 |
| 广东建滔 | 10.78 | 1,438.10 | 133.42 | 25.86 | 2,141.97 | 82.83 | 14.17 | 1,008.74 | 71.20 | 8.67 | 851.13 | 98.13 |
| 高 TG 值 | - | - | - | 0.14 | 17.64 | 129.75 | 0.08 | 7.61 | 96.12 | - | - | - |
| 普通 TG 值 | 10.46 | 1,390.36 | 132.88 | 23.52 | 1,922.39 | 81.75 | 13.95 | 992.17 | 71.14 | 8.62 | 846.95 | 98.30 |
| 中 TG 值 | 0.31 | 47.74 | 151.58 | 2.21 | 201.94 | 91.49 | 0.14 | 8.96 | 62.65 | 0.06 | 4.17 | 73.16 |
| 超声电子 | 24.86 | 3,022.99 | 121.61 | 46.80 | 3,877.93 | 82.86 | 34.82 | 3,287.97 | 94.42 | 22.37 | 2,385.44 | 106.62 |
| 高 TG 值 | 2.75 | 408.31 | 148.43 | 4.44 | 382.43 | 86.11 | 5.66 | 555.23 | 98.11 | 4.00 | 449.78 | 112.51 |
| 普通 TG 值 | 0.17 | 28.45 | 169.60 | 0.32 | 28.34 | 89.37 | 1.01 | 91.12 | 90.63 | 3.90 | 419.12 | 107.44 |
| 中 TG 值 | 21.94 | 2,586.24 | 117.88 | 42.04 | 3,467.16 | 82.47 | 28.16 | 2,641.62 | 93.82 | 14.48 | 1,516.53 | 104.77 |
| 诺德新材 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 普通 TG 值 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.85 | 963.05 | 108.84 |
| 金宝电子 | 29.08 | 3,872.98 | 133.20 | 37.27 | 3,311.85 | 88.87 | 12.87 | 1,053.27 | 81.87 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |
| 高 TG 值 | 1.83 | 194.66 | 106.13 | 1.47 | 157.93 | 107.22 | 0.36 | 41.17 | 113.04 | - | - | - |
| 普通 TG 值 | 15.51 | 2,101.74 | 135.49 | 23.52 | 1,902.51 | 80.87 | 9.44 | 719.60 | 76.21 | 1.50 | 155.64 | 103.93 |
| 中 TG 值 | 11.73 | 1,576.58 | 134.39 | 12.27 | 1,251.40 | 102.01 | 3.06 | 292.51 | 95.62 | - | - | - |
| 生益科技 | 37.81 | 5,006.31 | 132.40 | 73.21 | 6,477.11 | 88.47 | 40.04 | 4,144.19 | 103.49 | 31.00 | 3,372.76 | 108.80 |
| 高 TG 值 | 13.00 | 1,762.32 | 135.56 | 19.31 | 2,032.70 | 105.27 | 21.40 | 2,369.06 | 110.68 | 15.01 | 1,702.17 | 113.38 |
| 普通 TG 值 | 0.66 | 113.79 | 171.50 | 32.62 | 2,376.25 | 72.85 | 13.69 | 1,196.99 | 87.44 | 10.28 | 985.98 | 95.87 |
| 中 TG 值 | 24.15 | 3,130.21 | 129.62 | 21.29 | 2,068.16 | 97.16 | 4.95 | 578.14 | 116.79 | 5.70 | 684.60 | 120.08 |
| 德凯股份 | 11.95 | 1,620.40 | 135.59 | 15.05 | 1,241.56 | 82.47 | 19.70 | 1,526.13 | 77.47 | 20.21 | 1,853.29 | 91.70 |
| 高 TG 值 | 0.15 | 25.02 | 166.61 | 0.05 | 4.18 | 90.10 | 0.01 | 1.39 | 102.54 | - | - | - |
| 普通 TG 值 | 4.03 | 553.19 | 137.14 | 14.81 | 1,206.65 | 81.48 | 19.24 | 1,471.63 | 76.48 | 19.44 | 1,761.17 | 90.61 |
| 中 TG 值 | 7.77 | 1,042.18 | 134.18 | 0.20 | 30.73 | 155.03 | 0.44 | 53.11 | 119.85 | 0.78 | 92.12 | 118.79 |
| 合计 | 125.30 | 16,306.33 | 130.14 | 217.36 | 18,781.73 | 86.41 | 161.91 | 14,495.63 | 89.53 | 117.87 | 12,386.09 | 105.08 |

2021 年 1-6 月向超声电子采购的普通 TG 值产品金额较小；向生益科技及金宝电子采购的普通 TG 值产品价格较高主要系此部分产品为厚板的比例较高。

2018 年度，公司前五大覆铜板供应商采购均价为 105.08 元/平方米，超华科技采购单价为 111.00 元/平方米，高于 2018 年度平均采购单价，主要系 2018 年度公司向超华科技采购覆铜板中厚板的比例较高，为超华科技采购总额的 92.18%。公司向生益科技、诺德新材、超声电子、金宝电子采购价格与平均采购价格接近。公司向广东建滔、德凯股份的采购均价相对较低，主要系向其

采购覆铜板主要为非厚铜板和普通 TG 板。

2019 年度，公司前五大覆铜板供应商采购均价为 89.53 元/平方米，生益科技采购单价为 103.49 元/平方米，高于 2019 年度平均采购单价，主要系 2019 年度公司向生益科技采购覆铜板中高 TG 值占比较高，为生益科技采购总额的 57.17%，高 TG 值部分采购均价为 110.68 元/平方米。公司向超华科技、超声电子、金宝电子与平均采购价格接近。公司向广东建滔、德凯股份的采购均价相对较低，主要系向其采购覆铜板主要为非厚铜板和普通 TG 板。

2020 年度，公司前五大覆铜板供应商采购均价为 86.41 元/平方米，公司各主要供应商采购均价接近。

2021 年 1-6 月，公司前五大覆铜板供应商采购均价为 130.14 元/平方米，公司向前五大覆铜板供应商采购均价接近。

综上，公司向前五大供应商采购覆铜板价格主要受板厚、是否为厚铜板、TG 值等因素影响，不同供应商采购价格差异具有合理性。

3. 废液提铜业务中废液数量、提取率、提取铜球数量、价格、金额，该业务是否具有可持续性，2020 年 1-6 月其他业务收入中废液收入是否相应减少

(1) 含铜废液处置的基本情况

含铜废液处置的基本情况详见本说明六(一)，报告期内，公司含铜废液处置方式包括废液提铜及废液转移处置两种方式，其中：2018 年度-2020 年度，对于生产过程中产生的碱性含铜废液，公司与成都虹华环保科技股份有限公司(设备及技术提供方)合作，利用碱性蚀刻液循环再生系统从碱性含铜废液中提取电解铜并处置，少量由具备资质的机构转移处置，形成其他业务收入；2021 年 1-6 月，与虹华环保合作由提取电解铜处置改为电解铜加工铜球回收；对于生产过程中产生的酸性含铜废液，公司与广东德同环保科技有限公司(设备及技术提供方)合作，利用酸性蚀刻液循环再生系统从酸性含铜废液中提取电解铜，并按约定分取所提取电解铜后由广东德同环保科技有限公司加工成铜球后回收；2021 年以前子公司湖北金禄生产过程中产生的含铜废液全部由具备资质的机构转移处置，2021 年开始，湖北金禄工厂生产过程中产生的部分含铜废液由具备资质的机构转移处置，部分用于与德同环保合作提取电解铜后由德同环保加工成铜球后回收。具体如下：

| 业务主体 | 废液类型 | 含铜废液去向 | 合作期限 |
| --- | --- | --- | --- |
| 公司 | 碱性 | 提铜，按约定分成取得处置收益，计入其他业务收入 | 2017.1-2020.12 |
| | | 提铜，分成取得所提取电解铜后，加工成铜球回收 | 2021.1-2025.12 |
| | | 转移处置，处置收益计入其他业务收入 | |
| | 酸性 | 提铜，分成取得所提取电解铜后，加工成铜球回收 | 2019.10-2024.9 |
| 湖北金禄 | 酸性 | 转移处置，处置收益计入其他业务收入 | |
| | | 提铜，分成取得所提取电解铜后，加工成铜球回收 | 2020.9-2025.10 |

注 1：公司酸性蚀刻生产线于 2019 年 10 月建成投产

注 2、德同环保于 2020 年底完成湖北金禄酸性蚀刻废液提铜设备安装，2021 年 1 月开始出铜

(2) 废液提铜业务中废液数量、提取率、提取铜球数量、价格、金额，该业务具有可持续性

1) 铜回收及分成情况

如本说明十(一)3 (1)所述，废液经蚀刻液循环再生系统提取电解铜，其工作场景如下：




如上图所示，蚀刻液循环再生系统系循环交互处置，其作用是提取含铜废液中的铜离子的同时循环利用蚀刻液，因而实际运营中无需统计废液数量，同时公司与合作方以出铜量为结算基础，废液提铜业务中公司未统计废液数量，故铜提取率无法统计。

报告期内，实际提电解铜情况如下：

单位：吨

| 废液类型 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 去向 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 碱性蚀刻液 | 21.95 | 184.49 | 199.78 | 194.36 | 分成形成，其他业务收入 |
| | 46.82 | | | | 分成后，加工铜球 |
| 酸性蚀刻液 | 240.70 | 174.27 | 42.07 | | 分成后，加工铜球 |
| 合计 | 309.47 | 358.76 | 241.85 | 194.36 | |

其中：酸性含铜废液提取点解铜及分成比例如下：

单位：吨、%

| 名　称 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 分成比例 | 数量 | 分成比例 | 数量 | 分成比例 |
| 公司 | 224.75 | 78.17 | 130.02 | 74.61 | 31.56 | 75.00 |
| 合作方 | 62.77 | 21.83 | 44.25 | 25.39 | 10.52 | 25.00 |
| 合　计 | 287.52 | 100.00 | 174.27 | 100.00 | 42.07 | 100.00 |

2) 电解铜加工铜球回收情况

公司酸性蚀刻液提取电解铜后，加工铜球后定期回收，2019 年 11 月、12 月酸性蚀刻液提取的电解铜尚未加工成铜球收回，2020 年度回收铜球 149.93 吨，铜球入库成本 1.66 万元/吨，2021 年 1-6 月回收铜球 213.97 吨，铜球入库成本 1.06 万元/吨，2021 年 1-6 月受铜价上涨影响，电解铜分成比例提高，公司所分得电解铜数量增加，回收铜球分摊电解铜运营费用下降，铜球入库成本随之下降。

3)废液提铜业务具有可持续性

废液提铜业务设备由合作方提供，合作期限分别为 10 年、5 年，且废液提铜业务环保、经济，废液提铜有效减少了废液转移处置，同时循环利用蚀刻液、电解铜，提高经济效益、降低生产成本，业务具有可持续性。

(3) 2020 年 1-6 月其他业务收入中废液收入是否相应减少

报告期内，废液提铜业务主要在公司清远工厂，湖北金禄于 2020 年 7 月与德同环保签署《酸性蚀刻液再生提铜合作协议》，但由于设备尚处于安装调试阶段，因而废液收入主要为湖北金禄产生，2020 年 1-6 月废液处置收入为 136.33 万元，与 2019 年度接近。

**（二）结合可比公司报告期内主要原材料采购价格及相关市场价格，分析并披露发行人主要原材料采购价格的公允性**

报告期内，公司主要原材料为覆铜板、铜球、金盐、PP、铜箔等，公司主要原材料采购价格公允性分析如下：

1. 覆铜板

公司覆铜板采购单价与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：元/平方米

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 景旺电子 | 90.42 | 95.68 | 104.96 |
| 科翔股份 | 未披露 | 84.32 | 93.77 |
| 中富电路 | 152.15 | 136.77 | 118.26 |
| 四会富仕 | 未披露 | 113.66 | 119.81 |
| 本川智能 | 167.15 | 190.22 | 177.08 |
| 平均值 | 136.57 | 124.13 | 122.78 |
| 剔除本川智能后平均值 | 121.29 | 107.61 | 109.20 |
| 公司 | 87.23 | 90.12 | 105.29 |

注 1：可比公司沪电股份、胜宏科技、依顿电子、世运电路、奥士康和广东骏亚未披露覆铜板采购单价情况，以下同

注 2：景旺电子采购单价来源于公开发行可转换公司债券募集说明书及跟踪评级报告，其他公司来源于其招股说明书，以下同

注 3：本川智能因其采购的覆铜板以单价相对较高的高频高速板为主，故可比公司取平均值时剔除该家影响

覆铜板采购价格受板厚、铜厚、TG 值等多种因素影响，板厚越厚、铜厚越厚、TG 值越高则覆铜板价格越高，此外，高频高速覆铜板价格高于普通覆铜板。PCB 属于定制化产品，下游不同应用领域客户差异化的定制要求使得不同 PCB 企业采购覆铜板的类型、规格等存在差异，因此采购单价存在一定差异。公司覆铜板采购价格低于行业平均值，采购单价与科翔股份、景旺电子相近。本川智能平均采购单价较高，主要系其采购高频高速覆铜板占比较高；中富电路 2019 年、2020 年覆铜板采购单价大幅上升，主要系其厚铜板以及高频高速板的采购比例逐年上升所致，2018 年-2020 年，厚铜板采购比例分别为 47.25%、53.80%、50.94%，高频高速板的采购比例分别为 3.42%、18.09%、20.72%。

上述可比公司中，披露了不同覆铜板类型采购价格的有本川智能、中富电路，公司采购覆铜板价格与其对比情况如下：

单位：元/平方米

| 名称 | 类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 本川智能 | FR4 覆铜板 | 103.46 | 106.25 | 114.15 |
| | 高频覆铜板 | 344.74 | 462.27 | 535.54 |
| | 其他覆铜板 | 144.73 | 135.63 | 127.37 |
| | 合计 | 167.15 | 190.22 | 177.08 |
| 中富电路 | 普通 | 94.35 | 85.34 | 93.56 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 厚铜 | 161.55 | 145.90 | 150.58 |
| | 高频高速 | 498.42 | 561.34 | 745.82 |
| | 合计 | 152.15 | 136.77 | 118.26 |
| 公司 | 普通 | 84.12 | 85.48 | 100.74 |
| | 厚铜 | 150.94 | 158.33 | 168.47 |
| | 高频高速 | 323.87 | 311.68 | |
| | 合计 | 87.23 | 90.12 | 105.29 |

注：公司与中富电路厚铜均为 2 盎司以上的覆铜板

本川智能 FR4 覆铜板和其他覆铜板采购价格整体高于公司普通覆铜板的采购价格，低于公司厚铜板的采购价格（公司普通覆铜板和厚铜板中均有 FR4 覆铜板）。

中富电路 2018 年、2019 年普通和厚铜板的采购价格低于公司；2020 年采购价格高于公司。2020 年中富电路普通覆铜板采购价格上升主要原因是其向生益科技及广东建滔采购板厚小于 1mm 的普通覆铜板的单价分别由 2019 年的 81.10 元/平方米、65.50 元/平方米提升至 2020 年的 96.57 元/平方米、72.86 元/平方米，而公司向生益科技及广东建滔采购板厚小于 1mm 的普通覆铜板的单价分别由 2019 年的 106.21 元/平方米、65.46 元/平方米变动为 2020 年的 90.47 元/平方米、77.78 元/平方米，公司与中富电路向广东建滔采购板厚小于 1mm 的普通覆铜板的单价变化趋势一致，公司向生益科技采购板厚小于 1mm 的普通覆铜板的单价出现下降主要系此部分材料中采购价格较高的高 TG 值覆铜板占比由 2019 年的 82.44%下降至 2020 年的 52.66%所致。2020 年中富电路厚铜板采购单价上升主要由于其向生益科技采购的单价较高的高 TG 值产品比例由 2019 年度的 23.28%上升至 2020 年度的 58.57%；公司厚铜板采购价格下降主要由于 2020 年全年铜价相比 2019 年有所下降，覆铜板整体采购价格有所下降。

高频高速覆铜板的市场价格幅度较大，从每平方米 200 多元到每平方米几千元不等，公司报告期内采购高频高速覆铜板累计不超过 20 万元，采购量很小，与本川智能、中富电路不具有可比性。

综上公司覆铜板采购价格与景旺电子和科翔股份采购价格接近，公司覆铜板整体采购价格不存在异常。

2.铜球

公司铜球采购单价与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：元/kg

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 景旺电子 | 未披露 | 44.21 | 46.17 |
| 科翔股份 | 未披露 | 44.38 | 46.15 |
| 中富电路 | 44.61 | 44.17 | 45.85 |
| 四会富仕 | 未披露 | 35.77 | 46.18 |
| 本川智能 | 45.51 | 44.28 | 46.05 |
| 平均值 | 45.06 | 42.56 | 46.08 |
| 公司 | 40.14 | 43.84 | 46.39 |

从上表可以看出，公司铜球采购均价与同行业可比上市公司相比不存在较大差异。(2020 年度剔除废液提铜业务加工铜球回收部分后公司铜球采购价格为 44.54 元/kg)。

3.金盐

公司金盐采购单价与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：元/g

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 景旺电子 | 未披露 | 190.16 | 160.91 |
| 科翔股份 | 未披露 | 193.17 | 162.16 |
| 中富电路 | 234.23 | 191.53 | 161.59 |
| 四会富仕 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 本川智能 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 平均值 | 234.23 | 191.62 | 161.55 |
| 公司 | 237.23 | 194.14 | 161.68 |

金盐的采购价格与金盐的含金比例相关，从上表可以看出，公司金盐采购均价与同行业可比上市公司相比整体不存在较大差异。

4. PP

公司 PP 采购单价与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：元/平方米

| 项　目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 景旺电子 | 未披露 | 10.95 | 11.01 |
| 科翔股份 | 未披露 | 11.02 | 11.56 |
| 中富电路 | 12.21 | 12.16 | 13.21 |
| 四会富仕 | 未披露 | 11.92 | 11.94 |
| 本川智能 | 14.05 | 25.49 | 14.01 |
| 平均值 | 13.13 | 14.31 | 12.35 |
| 公司 | 10.35 | 11.34 | 11.75 |

从上表可以看出，2018 年公司 PP 采购单价与同行业可比公司不存在较大差异，2019 年公司 PP 采购单价低于同行业可比公司，主要系本川智能价格较高的高频 PP 采购比例较高。

5. 铜箔

公司铜箔采购单价与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：元/kg

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|
| 景旺电子 | 未披露 | 63.73 | 71.38 |
| 科翔股份 | 未披露 | 68.24 | 75.65 |
| 中富电路 | 67.05 | 65.24 | 70.56 |
| 四会富仕 | 未披露 | 73.49 | 78.71 |
| 本川智能 | 69.64 | 65.24 | 71.08 |
| 平均值 | 68.35 | 67.19 | 73.48 |
| 公司 | 65.04 | 63.88 | 71.91 |

从上表可以看出，公司铜箔采购均价与同行业可比公司相比整体不存在较大差异。

6. 覆铜板、铜箔、铜球采购价格分析

覆铜板、铜箔、铜球采购价格与铜价关联度较高，报告期内，公司覆铜板、铜球、铜箔采购价格变化情况如下：

| 项 目 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单价 | 变动 | 单价 | 变动 | 单价 | 变动 | |
| 覆铜板 | 元/平方米 | 130.56 | 49.67% | 87.23 | -3.20% | 90.12 | -14.41% | 105.29 |
| 铜球 | 元/kg | 44.96 | 12.00% | 40.14 | -8.42% | 43.84 | -5.50% | 46.39 |
| 铜箔 | 元/kg | 78.12 | 20.10% | 65.04 | 1.82% | 63.88 | -11.16% | 71.91 |

注：采购金额为不含税金额

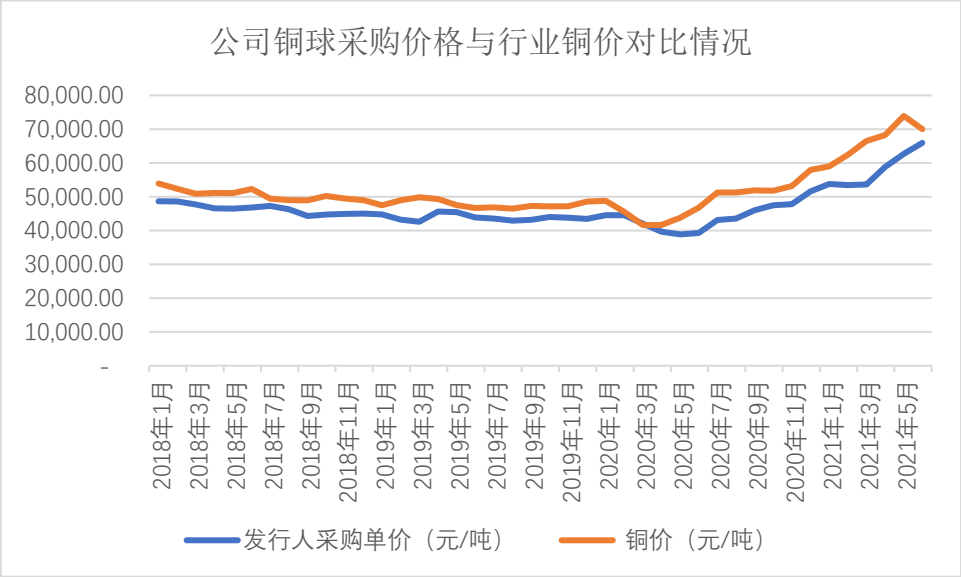
2019 年度，公司覆铜板、铜球、铜箔采购价格较 2018 年度有所下降，主要系国际铜价下降所致。

2020 年度，公司铜球采购单价为 40.14 元/kg，较 2019 年度采购单价 43.84 元/kg 下降 8.42%。2020 年度公司铜球采购单价下降幅度较大，系公司与广东德同环保科技有限公司合作开展废液提铜业务，广东德同环保科技有限公司将废液提取的铜加工成铜球，公司此部分铜球回收金额相对较低(2020 年度由广东德同环保科技有限公司加工部分的铜球平均单价为 16.63 元/kg)，除此部分外，2020 年度公司铜球采购单价为 44.54 元/kg，较 2019 年采购单价上升

1.61%，与铜箔采购价格变化趋势相近。

2021 年 1-6 月，铜球采购价格上升幅度较小，主要受废液提取铜球加工回收价格较低所致，剔除此部分后，铜球采购价格为 58.69 元/kg，较 2020 年度上升 31.77%。

公司铜球采购价格与长江有色现货铜价对比分析如下：




数据来源：同花顺 iFinD

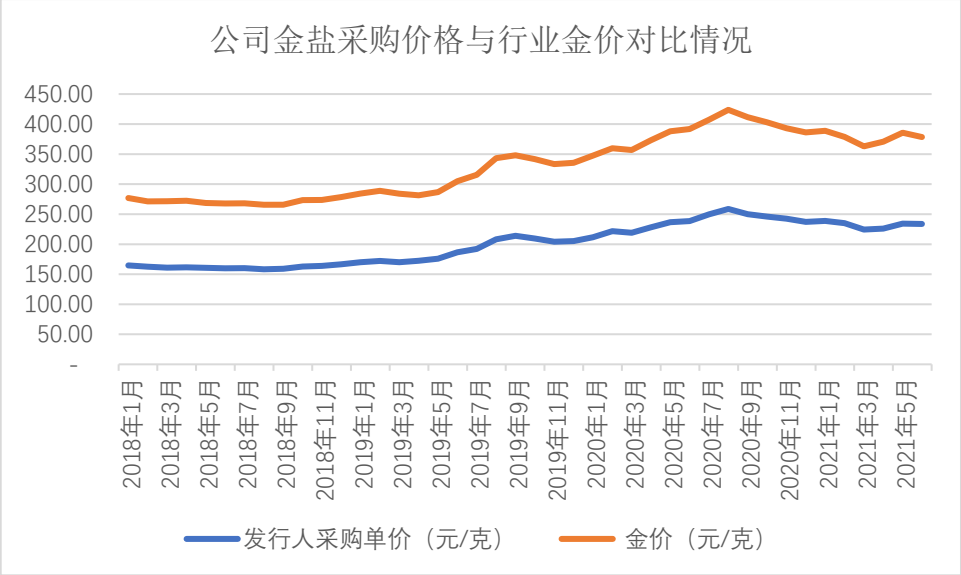
注 1：公司上述铜球采购单价不包括广东德同环保科技有限公司加工回收部分

注 2：2020 年 2 月，因春节和新冠疫情原因，公司未采购铜球，上述图表假设 2 月采购价格与 1 月相同

从上图可以看出，公司铜球采购均价与长江有色现货铜价变化趋势一致。

7. 金盐

金盐价格与金价相关度较高。公司金盐采购价格与国内有色现货金价对比分析如下：




数据来源：同花顺 iFinD

从上图可以看出，公司金盐采购均价与国内有色现货金价变化趋势一致。

综上，公司主要原材料采购价格与同行业可比公司不存在较大差异，与市场相关材料价格变化趋势一致，具有公允性。

**（三）披露外协加工厂商中贸易商占比、发行人向贸易商采购外协加工的合理性，定价公允性；主要外协厂商的基本情况、经营规模、是否主要为发行人服务、是否为竞争对手；发行人选择外协厂商的原则，外地厂商较多的原因及合理性；分析同一工序不同外协厂商采购价格是否存在较大差异**

1.外协加工厂商中贸易商占比、公司向贸易商采购外协加工的合理性，定价公允性

（1）外协加工厂商中贸易商占比

报告期内，公司外协厂商中贸易商占比情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 贸易商 | 0.11 | 0.00% | 31.21 | 0.83% | 437.42 | 7.23% | 893.14 | 13.58% |
| 生产厂商 | 2,146.81 | 100.00% | 3,735.09 | 99.17% | 5,615.19 | 92.77% | 5,684.08 | 86.42% |
| 合 计 | 2,146.92 | 100.00% | 3,766.30 | 100.00% | 6,052.61 | 100.00% | 6,577.23 | 100.00% |

公司向贸易商采购外协加工的占比较低且逐年递减。

（2）公司向贸易商采购外协加工的合理性

PCB 产品存在生产工艺复杂、设备投资金额大、客户订单不均衡的特点，公司综合客户订单需求、资金实力、成本效益等配置产线设备，满足正常订单

生产需求。同时，在订单较多公司自身产能无法满足生产计划时，公司会将部分工序委托外协加工商加工；将部分订单直接或通过贸易商委托 PCB 生产厂商加工。

贸易商拥有丰富 PCB 客户资源的同时对接较多生产能力不同的 PCB 制造商，由于外发订单具有时间和产品的不稳定性，为保证产品交期，公司会将部分订单外发给供应链管理能力更强的贸易商。

综上，公司通过贸易商采购外协加工具有合理性。

(3) 公司向贸易商采购外协加工定价公允性

公司向贸易商采购外协加工均为全流程外协，报告期内，公司向主要供应商采购全流程外协工序的情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 是否贸易商 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 瑞昇云创 | 是 | | | | 0.05 | 29.52 | 612.50 | 0.64 | 363.09 | 564.94 | | | |
| 深圳好又高 | 是 | 0.00003 | 0.11 | 3,058.58 | 0.001 | 1.69 | 2,056.74 | 0.01 | 5.43 | 772.05 | 0.49 | 186.28 | 378.02 |
| 惠州市煌宏电子有限公司 | 是 | | | | | | | 0.07 | 68.89 | 1,035.14 | 0.16 | 166.30 | 1,031.58 |
| 金禄通 | 是 | | | | | | | | | | 0.58 | 525.91 | 911.53 |
| 随州市康美电子有限公司 | 否 | | | | 0.88 | 286.76 | 326.36 | | | | | | |
| 深圳市赛科斯通电路有限公司 | 否 | 0.07 | 9.28 | 136.42 | 0.37 | 101.81 | 275.77 | | | | | | |
| 赣州新联兴科技有限公司 | 否 | | | | | | | 1.29 | 564.85 | 436.34 | | | |
| 东莞市若美电子科技有限公司 | 否 | | | | | | | 0.41 | 155.74 | 379.12 | | | |
| 深圳市凯卓电路有限公司 | 否 | | | | | | | 0.41 | 140.83 | 345.44 | | | |
| 建生电路板(惠州)有限公司 | 否 | | | | | | | 0.16 | 54.72 | 336.80 | 0.70 | 236.52 | 336.47 |
| 惠州建发科技电子有限公司 | 否 | | | | | | | | | | 0.48 | 182.85 | 383.08 |
| 广东惠信浦电路有限公司 | 否 | 2.75 | 556.18 | 202.50 | 0.29 | 51.64 | 180.64 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 遂宁市广天电子有限公司 | 否 | 1.00 | 163.00 | 162.51 | 0.11 | 27.06 | 241.60 | | | | | | |

注：上表为报告期各期加工金额超过 100 万元的外协厂商

1）2018 年度

2018 年度，公司向惠州市煌宏电子有限公司、金禄通采购外协加工平均单价较高，主要系向上述两家采购产品均为 4 层板，同时，向惠州市煌宏电子有限公司采购产品均为镀金手指板，价格相对较高。

2018 年度，公司向上述全流程外协加工厂商采购双面板和 4 层板的单价对比情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 数量 | 金额 | 单价 |
|---|---|---|---|
| 双层 | | | |
| 惠州建发科技电子有限公司 | 0.48 | 182.85 | 383.08 |
| 建生电路板（惠州）有限公司 | 0.66 | 206.35 | 314.94 |
| 深圳好又高 | 0.49 | 186.28 | 378.02 |
| 深圳市鹏誉兴电子有限公司 | 0.04 | 14.65 | 356.49 |
| 4 层 | | | |
| 惠州市煌宏电子有限公司 | 0.16 | 166.30 | 1,031.58 |
| 建生电路板（惠州）有限公司 | 0.05 | 30.17 | 632.14 |
| 金禄通 | 0.58 | 525.91 | 911.53 |

在采购双面板的情况下，公司向建生电路板（惠州）有限公司的采购单价较低，主要系向其下达的采购订单批量较大，采购订单平均为 64.30 平方米，而向惠州建发科技电子有限公司、好又高电子、深圳市鹏誉兴电子有限公司下达的采购订单平均为 31.55 平方米、40.45 平方米、32.80 平方米；另外，公司向建生电路板（惠州）有限公司下达的外协订单部分由公司提供覆铜板。

在采购 4 层板的情况下，公司向金禄通采购的价格高于建生电路板（惠州）有限公司，低于惠州市煌宏电子有限公司。其中向惠州市煌宏电子有限公司采购产品均为镀金手指板，因而价格相对较高；向金禄通采购的价格高于建生电路板（惠州）有限公司，主要为金禄通产品单张 PCB 钻孔数量较多、平均沉金受镀面积比例高、PCB 板厚较厚、以及表面铜厚较厚，公司向上述两家供应商采购的最主要型号产品特征对比如下：

| 外协加工商 | 建生电路板（惠州）有限公司 | 金禄通 |
| --- | --- | --- |
| 产品型号 | 4191013 | 4499001 |
| 采购金额（万元） | 24.37 | 525.91 |
| 钻孔数（万孔/张） | 6 | 32 |
| 平均沉金受镀面积 | 7.50% | 30% |
| 板厚（毫米） | 1.6 | 2 |
| 铜厚（盎司） | 1/1/1/1 | 1.5/1/1/1.5 |

2）2019 年度

2019 年度，公司向深圳好又高采购的产品为小批量板或样板，且向其采购面积很小，导致采购单价较高；向惠州市煌宏电子有限公司采购外协加工平均单价较高，主要系向其采购产品均为 4 层板，且均为镀金手指板。

2019 年度，公司向上述全流程外协加工厂商采购层数相同情况下，不同外协加工厂商采购单价对比如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 数量 | 金额 | 单价 |
| --- | --- | --- | --- |
| 单层 | | | |
| 深圳好又高 | 0.0004 | 0.34 | 778.20 |
| 双层 | | | |
| 东莞市若美电子科技有限公司 | 0.41 | 128.03 | 311.66 |
| 赣州新联兴科技有限公司 | 0.62 | 207.26 | 335.28 |
| 建生电路板（惠州）有限公司 | 0.16 | 54.72 | 336.80 |
| 深圳好又高 | 0.01 | 5.10 | 771.65 |
| 深圳市凯卓电路有限公司 | 0.41 | 140.80 | 345.36 |
| 瑞昇云创 | 0.09 | 30.29 | 324.40 |
| 4 层 | | | |
| 赣州新联兴科技有限公司 | 0.68 | 335.55 | 496.13 |
| 惠州市煌宏电子有限公司 | 0.07 | 68.89 | 1,035.14 |
| 瑞昇云创 | 0.19 | 110.41 | 573.12 |
| 6 层 | | | |
| 瑞昇云创 | 0.29 | 160.94 | 560.28 |
| 8 层 | | | |
| 瑞昇云创 | 0.07 | 61.45 | 884.97 |

2019 年度，公司向深圳好又高采购的单层板和双层板采购单价较高，主要系向其采购的产品为小批量板或样板，且采购金额较小，因而采购单价相对较

高；向其他供应商采购双层板的采购单价差异较小。

公司向惠州市煌宏电子有限公司采购 4 层板的价高明显高于赣州新联兴科技有限公司、瑞昇云创，主要系向其采购的产品为镀金手指板，向瑞昇云创的采购价格稍高于赣州新联兴科技有限公司，主要系向瑞昇云创采购的产品沉金板比例较高，以 4191348B0、4191349B0 两个型号沉金产品为例，该两个型号产品平均单价为 628.40 元/平方米，交易金额为 45.73 万元，占向瑞昇云创采购 4 层板总金额的比例为 41.42%。

3）2020 年度

2020 年度，公司向上述全流程外协加工厂商采购层数相同情况下，不同外协加工厂商采购单价对比如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 数量 | 金额 | 单价 |
|---|---|---|---|
| 双层 | | | |
| 深圳好又高 | 0.001 | 1.69 | 2,056.74 |
| 深圳市赛科斯通电路有限公司 | 0.37 | 101.81 | 275.77 |
| 随州市康美电子有限公司 | 0.88 | 286.76 | 326.36 |
| 4 层 | | | |
| 瑞昇云创 | 0.01 | 7.64 | 652.43 |
| 6 层 | | | |
| 瑞昇云创 | 0.03 | 18.08 | 556.48 |
| 8 层 | | | |
| 瑞昇云创 | 0.004 | 3.83 | 959.60 |

2020 年度，公司向深圳好又高采购的双层板采购单价较高，主要系向其采购产品为小批量铝基板。向随州市康美电子有限公司的采购单价高于深圳市赛科斯通电路有限公司，主要系 2020 年下半年覆铜板价格上涨幅度较大，公司向深圳市赛科斯通电路有限公司采购部分产品由公司提供覆铜板，导致向其采购的整体平均单价较低。

向瑞昇云创采购的单价整体较高主要系向其采购产品层数相对较高。

4）2021 年 1-6 月

公司向深圳市赛科斯通电路有限公司、好又高电子采购的全流程外协金额较小。向广东惠信浦电路有限公司采购单价高于遂宁市广天电子有限公司，主

要原因为向广东惠信浦电路有限公司采购全流程以沉金板为主，向遂宁市广天电子有限公司采购产品表面处理以 OSP 为主。

公司向不同外协厂商采购全流程工序平均单价受外协加工厂商资质、交期长短、订单数量、订单频率、订单金额、加工难度、工艺要求、产品用途、产品层数等综合影响，向不同外协厂商采购全流程单价存在差异具有合理性，交易价格公允。

2. 主要外协厂商的基本情况、经营规模、是否主要为公司服务、是否为竞争对手

报告期各期，公司前五大外协厂商的基本情况如下：

| 供应商名称 | 成立时间 | 注册资本 | 法定代表人 | 股东信息 | 董监高 | 主营业务 | 经营规模 | 金禄电子采购占营业收入比例 | 是否主要为公司服务 | 是否为竞争对手 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 2019-12-24 | 500 万元 | 胡伯琳 | 胡伯琳持股 90%；张月红持股 10% | 执行董事：胡伯琳；监事：张月红；经理：胡伯琳 | 内层及压合加工 | 2020 年收入为 2,000 万元 | 2020 年：35%<br>2021 年 1-6 月：8.62% | 否 | 否 |
| 惠州市兴顺和电子有限公司 | 2014-1-17 | 2000 万元 | 邱小平 | 黄志琼持股 30%；刘晶 25%；曾素梅 25%；田正荣 20% | 执行董事：邱小平<br>；监事：田正荣；经理：黄志琼 | 内层及压合加工 | 2018-2020 年营业收入约为 1 亿元、1.2 亿元、1.5 亿元 | 2018 年：1%<br>2019 年：3%<br>2020 年：3% | 否 | 否 |
| 惠州市惠鑫达电子有限公司 | 2017-1-13 | 100 万元 | 胡伯琳 | 胡伯琳持股 100%； | 执行董事：胡伯琳；监事：刘贺平；经理：胡伯琳 | 内层及压合加工 | 2018 年-2020 年营业收入分别为：1,249 万元、2,866 万元、2,852 万元 | 2018 年：71%<br>2019 年：45%<br>2020 年：14% | 否 | 否 |
| 惠州市丰达兴电子有限公司 | 2016-11-18 | 1200 万元人民币 | 姜干群 | 姜干群持股 60%；张瑞春持股 40% | 执行董事：姜干群<br>；监事：张瑞春 | 内层及压合加工 | 2018-2020 年营业收入约为 2,057 万元、2,244 万元、2,720 万元 | 2018 年：22%<br>2019 年：18%<br>2020 年：14% | 否 | 否 |
| 随州市康美电子有限公司 | 2017-9-20 | 11,500 万元人民币 | 喻天敞 | 深圳市晶美电路技术有限公司持股 83.48%；撖文洲持股 16.52% | 执行董事兼总经理：喻天敞；监事：黄成敏 | PCB 生产与销售 | 2018 年至 2020 年营业收入约 5 亿元 | 2020 年：不到 1% | 否 | 是 |
| 赣州新联兴科技有限公司 | 2010-5-19 | 11,000 万元人民币 | 李继远 | 杨兴德持股 70.00%；郑新娜持股 30.00% | 执行董事：杨兴德；监事：郑新娜；总经理：李继远 | 多层线路板的内层、压合加工及中小批量多层板制作 | 2019 年营业收入约为 2 亿 | 2019 年：2.82% | 否 | 否 |
| 广州新业电子有限公司 | 2010-9-16 | 50 万元人民币 | 周文杰 | 周文杰持股 60.00%；管胜持股 20.00%；张制业持股 20.00% | 执行董事：周文杰；监事：管胜；总经理：周文杰 | 线路板电镀加工 | 产能：沉铜每月 2 万平方米，图电每月 4 万平方米；2020 年公司未再向其采购外协加工，其不愿提供营业收入数据 | 2018 年：约 30%<br>2019 年：约 30% | 否 | 否 |
| 瑞昇云创 | 2018-6-25 | 2,000 万元人民币 | 陈永丰 | 陈永丰持股 100.00% | 执行董事：陈永丰；监事：祁航；总经理：陈 | 线路板研发及销售 | 2018-2020 年营业收入约为 6,000 万元、17,000 万元、23,000 万元 | 2018:0<br>2019:2%<br>2020:0.13% | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 永丰 | | | | | |
| 侨锋永业 | 2014-7-15 | 500 万元人民币 | 谭雷 | 谭松持股 50.00%；谭雷持股 50.00% | 执行董事：谭雷；监事：谭松；总经理：谭雷 | 沉金加工 | 因存在纠纷，无法获取其信息 | 因存在纠纷，无法获取其信息 | 否 | 否 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 2010-6-22 | 380 万美元 | 方明莲 | NEW VISIONCO.,LTD 持股 100.00% | 董事：方明莲（董事长）；监事：黄淑莲；经理：方明莲 | 线路板的数控钻孔、生产和销售铝板板材、精密机械设备维修 | 2018-2020 年营业收入约为 2,450 万元、2,400 万元 2,450 万元 | 2018 年:30% 2019 年：13% 2020 年：0 | 否 | 否 |
| 金禄通 | 2012-7-3 | 300 万元人民币 | 马胜亮 | 马胜亮持股 70.00%；王建伟持股 30.00% | 执行董事：马胜亮；监事：王建伟；总经理：马胜亮 | 电路板、电子元器件的技术开发与销售；国内贸易；经营进出口业务 | 2018-2020 年营业收入为 5,959 万元、4,068 万元 3,410 万元 | 2018:10% | 否 | 否 |
| 广东惠信浦电路有限公司 | 2020-04-17 | 500 万元人民币 | 周振蛟 | 周振蛟持股 60%；周翼民持股 40% | 执行董事：周振蛟；监事：周翼民；经理：周振蛟 | 线路板厂 | 2018-2021 年 1-6 月营业收入为 6,000 万元、8,000 万元、9,000 万元、6,000 万元 | 2020 年：0.58% 2021 年 1-6 月：9.27% | 否 | 否 |
| 惠州市惠展电子有限公司 | 2013-08-29 | 300 万元人民币 | 李国清 | 李国清持股 49.4%；唐智华持股 44.6%；姚胜光持股 6% | 执行董事：李国清；监事：唐智华；经理：李国清 | 线路板钻孔 | 2018-20201 年 1-6 月年营业收入大致为 1,500 万元、1,200 万元、1,500 万元和 1,400 万元 | 2018 年：4.69% 2019 年：5.94% 2020 年：10.74% 2021 年 1-6 月：20.89% | 否 | 否 |
| 江门市勤智电路有限公司 | 2017-03-14 | 200 万元人民币 | 刘江 | 刘江持股 80%；石宁持股 10%；贾彬持股 10% | 执行董事：刘江；监事：石宁；经理：刘江 | 沉金、电镀 | 2021 年 1-6 月营业收入为 3,077.97 万元 | 2021 年 1-6 月：8.82% | 否 | 否 |
| 遂宁市广天电子有限公司 | 2010-06-10 | 3000 万元人民币 | 陈胜平 | 陈胜平持股 100% | 执行董事：陈胜平；监事：姜朝容；经理：刘建华 | 线路板厂 | 未提供 | 2020 年：0.25% 2021 年 1-6 月：2.75% | 否 | 否 |

注 1：数据来源为公开信息和供应商提供

注 2：惠州市钧旺电子科技有限公司、惠州市惠鑫达电子有限公司受同一方控制

3.公司选择外协厂商的原则，外地厂商较多的原因及合理性

公司选择外协厂商的原则主要为：公司对外协厂商进行实地审核，评审合格后纳入合格供应商管理体系；公司从合格供应商体系中优先选择资质高、资信可靠、性价比高、持续供应力强、交单及时、售后服务保障能力强的供应商；同时公司将供应商的质量管理体系/环境管理体系/职业健康安全管理体系等认证作为重要的评判标准。

公司外协厂商主要位于惠州、湖北、深圳、东莞、广州、清远、佛山、江门，上述外协厂商采购金额占外协总金额的比例如下：

单位：万元

| 地 区 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 惠州 | 1,368.69 | 63.75% | 2,366.32 | 62.83% | 2,631.10 | 43.47% | 3,081.21 | 46.85% |
| 深圳 | 176.40 | 8.22% | 251.12 | 6.67% | 1,264.33 | 20.89% | 1,897.18 | 28.84% |
| 广州 | 13.83 | 0.64% | 47.35 | 1.26% | 530.37 | 8.76% | 611.58 | 9.30% |
| 东莞 | 4.58 | 0.21% | 172.13 | 4.57% | 363.26 | 6.00% | 507.07 | 7.71% |
| 湖北 | 71.12 | 3.31% | 688.82 | 18.29% | 193.63 | 3.20% | | |
| 江西赣州 | 0.02 | 0.00% | 23.66 | 0.63% | 565.04 | 9.34% | | |
| 清远 | | | | | 264.44 | 4.37% | 297.30 | 4.52% |
| 佛山 | 44.37 | 2.07% | | | 178.14 | 2.94% | 156.86 | 2.38% |
| 江门 | 239.39 | 11.15% | 9.15 | 0.24% | 51.54 | 0.85% | 16.47 | 0.25% |
| 其他地区 | 228.52 | 10.65% | 107.75 | 5.52% | 10.76 | 0.18% | 9.56 | 0.15% |
| 合计 | 2,146.92 | 100.00% | 3,766.30 | 100.00% | 6,052.61 | 100.00% | 6,577.23 | 100.00% |

报告期内，公司向位于惠州、湖北、深圳、东莞、广州、清远、江西赣州和佛山地区的外协加工商采购金额占外协加工总额的比例分别为 99.85%、99.82%、94.48%、89.35%，公司主要外协加工厂商比较集中。

惠州、深圳、东莞、广州位于珠三角范围内，是全国 PCB 集中生产基地之一，在上述地区范围内，也集中了众多与 PCB 生产企业配套的外协加工厂商，因此，公司委托上述地区外协加工厂商加工具有合理性。2019 年度和 2020 年度，公司新增了位于湖北地区的外协加工厂商，主要系公司子公司湖北金禄 2019 年正式投产，新增了位于湖北周边地区的外协加工厂商，具有合理性。

4. 同一工序不同外协厂商采购价格是否存在较大差异

报告期内，公司主要外协工序为压合、全流程、钻孔、电镀、沉金，上述工序占公司外协采购总额的比例如下：

单位：万元

| 工序 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 压合 | 314.42 | 14.65% | 1,961.72 | 52.09% | 2,224.53 | 36.75% | 2,031.60 | 30.89% |
| 全流程 | 888.55 | 41.39% | 815.03 | 21.64% | 1,427.79 | 23.59% | 1,348.39 | 20.50% |
| 钻孔 | 452.44 | 21.07% | 489.99 | 13.01% | 681.07 | 11.25% | 1,157.42 | 17.60% |
| 电镀 | 357.79 | 16.67% | 105.48 | 2.80% | 725.73 | 11.99% | 844.30 | 12.84% |
| 沉金 | 0.70 | 0.03% | 3.07 | 0.08% | 612.88 | 10.13% | 1,002.13 | 15.24% |
| 合计 | 2,013.90 | 93.80% | 3,375.29 | 89.62% | 5,672.00 | 93.71% | 6,383.84 | 97.06% |

报告期内，公司压合、全流程、钻孔、电镀、沉金外协工序占公司外协加工总额的比例分别为 97.06%、93.71%、89.62%、93.80%。

(1) 压合工序不同外协厂商价格比较情况

压合工序外协加工定价考虑的因素包括：压合层数(层数越高价格越高)；压合结构(纯压合、内层线路制作+压合(简称“内+压”)、提供板料+内层线路制作+压合(简称“板+内+压”)，价格方面板+内+压>内+压>纯压合；PP 用量及规格(用量越多价格越贵，特殊规格 PP 价格高于普通 PP)；铜箔厚度(铜箔越厚价格越高)；板材 TG 值(价格方面高 TG 值>中 TG 值>普通 TG 值)；板材厚度(板材越厚价格越高)等，其中压合层数和结构是基础定价因素，其他则为在基础定价上附加的定价因素。报告期内，公司向不同供应商采购压合外协工序的情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 2.27 | 314.42 | 138.21 | 5.79 | 701.33 | 121.03 | | | | | | |
| 惠州市兴顺和电子有限公司 | | | | 3.24 | 429.94 | 132.55 | 2.19 | 305.31 | 139.22 | 1.23 | 118.23 | 95.76 |
| 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | | | 3.29 | 397.18 | 120.56 | 8.43 | 1,293.30 | 153.48 | 5.54 | 882.60 | 159.25 |
| 惠州市丰达兴电子有限公司 | | | | 2.76 | 377.85 | 136.99 | 2.70 | 409.91 | 151.61 | 2.79 | 451.58 | 161.88 |
| 东莞市合鼎电路有限公司 | | | | 0.27 | 55.43 | 207.10 | 1.43 | 193.59 | 135.85 | 2.47 | 369.47 | 149.39 |
| 惠州市聚诚盛电子科技有限公司 | | | | | | | 0.11 | 22.41 | 200.88 | 0.76 | 120.24 | 157.36 |
| 日彩电子科技（深圳）有限公司 | | | | | | | | | | 0.27 | 79.02 | 290.63 |
| 深圳市凯鑫达电子科技有限公司 | | | | | | | | | | 0.08 | 9.77 | 129.78 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 梅州宝得电子有限公司 | | | | | | | | | | 0.01 | 0.68 | 108.84 |
| 合计/平均单价 | 2.27 | 314.42 | 138.21 | 15.36 | 1,961.72 | 127.73 | 14.86 | 2,224.53 | 149.70 | 13.16 | 2,031.60 | 154.41 |

注：惠州市钧旺电子科技有限公司、惠州市惠鑫达电子有限公司受同一方控制

2018 年度，公司向惠州市兴顺和电子有限公司采购压合工序平均单价相对较低，主要系该公司加工产品造成客户索赔，公司对其品质扣款 71.67 万元，剔除此因素后，公司采购该公司的压合工序平均单价为 153.80 元/平方米；向日彩电子科技(深圳)有限公司采购压合工序平均单价较高，主要系公司向其采购的压合工序均由其提供加工所用的覆铜板(即板+内+压)。

2019 年度，公司向惠州市聚诚盛电子科技有限公司采购压合工序平均单价较高，主要系公司向该公司采购的压合工序均由其提供加工所用的覆铜板。向惠州市兴顺和电子有限公司、东莞市合鼎电路有限公司采购单价低于惠州市惠鑫达电子有限公司、惠州市丰达兴电子有限公司，主要系公司向惠州市惠鑫达电子有限公司采购外协加工的产品 6 层板和 8 层板占比较高，向惠州市丰达兴电子有限公司采购外协加工的产品以中高 TG 值的覆铜板为主。

2020 年度，公司向东莞市合鼎电路有限公司采购压合工序平均单价较高，主要系公司向其采购的压合工序 6 层及以上的占比为 59.06%，而向惠州市钧旺电子科技有限公司、惠州市兴顺和电子有限公司、惠州市惠鑫达电子有限公司、惠州市丰达兴电子有限公司采购压合工序 6 层及以上的比例分别为 13.05%、1.12%、19.14%、5.22%。

2021 年 1-6 月，随着湖北工厂产能逐步释放，公司外发压合工序大幅减少。

通过对比不同供应商在相同压合层数和相同压合工艺的基础报价情况，公司向不同供应商采购压合外协工序的定价不存在较大差异，具体如下：

单位：元/平米

| 层数 | 类型 | 外协供应商名称 | 2021 年 1-6 月价格 | 2020 年度价格 | 2019 年度价格 | 2018 年度价格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 四层 | 纯压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | 88.50/84.07 | 93.11/88.50 | 97.41 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 91.15/89.38 | 93.53/91.15 | 97.41 |
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 88.50/92.92 | 93.10/88.50 | 97.44/97.41 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 88.50 | 93.10/88.50 | 97.52/97.41/93.10 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 104.42 | 84.91/92.92 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 97.52/97.41 |
| | | 惠州市聚诚盛电子科技有限公司 | | | | 100.85/97.41 |
| | 内+压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | 108.94/108.85 | 114.65/108.94 | 117.24 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 110.62/108.85 | 112.55/110.62 | 117.24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 108.94/113.27 | 113.79/108.94 | 117.09/117.24 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 108.85 | 114.66/108.85 | 117.76/117.24/114.66 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 123.89 | 108.85/113.27 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 117.76/117.24 |
| | | 惠州市聚诚盛电子科技有限公司 | | | | 117.95/117.24 |
| 六层 | 纯压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | 155.60/146.02 | 163.80/155.60 | 170.69 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 154.87/153.10 | 163.87/154.87 | 170.69 |
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 155.60/161.06 | 166.38/155.60 | 170.94/170.69 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 155.75 | 163.79/155.75 | 172.96/170.69/163.79 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 178.76 | 145.44/161.06 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 172.96/170.69 |
| | | 惠州市聚诚盛电子科技有限公司 | | | | 173.50/170.69 |
| | | 惠州新联兴实业有限公司 | | | | |
| | 内+压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | 196.55/186.73 | 206.89/196.55 | 213.79 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 199.12/197.35 | 205.25/199.12 | 213.79 |
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 196.55/203.54 | 206.90/196.55 | 213.68/213.79 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 198.23 | 206.90/198.23 | 216.20/213.79/206.90 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 215.04 | 197.35 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 216.20/213.79 |
| | | 惠州市聚诚盛电子科技有限公司 | | | | 216.24/213.79 |
| | | 惠州新联兴实业有限公司 | | | | |
| 八层 | 纯压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | | 241.38/229.30 | 210.34 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 194.69/192.92 | 201.93/194.69 | 210.34 |
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 194.69/203.54 | 203.45/194.69 | 210.26/210.34 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 229.2 | 241.38/229.20 | 265.79/241.38 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 223.89 | 183.27/197.35 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 265.79/210.34 |
| | 内+压 | 惠州市兴顺和电子有限公司 | | | 301.73/286.64 | 264.66 |
| | | 惠州市惠鑫达电子有限公司 | | 247.79/246.02 | 254.06/247.79 | 264.66 |
| | | 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 247.79/261.06 | 256.03/247.79 | 264.96/264.66 |
| | | 东莞市合鼎电路有限公司 | | 286.73 | 301.72/286.73 | 326.60/301.72 |
| | | 惠州市钧旺电子科技有限公司 | 287.61 | 246.02/261.06 | | |
| | | 惠州市圣丰压合电子有限公司 | | | | 326.60/264.66 |

综上，公司的压合工序外协供应商在相同的定价因素方面给出的报价不存在重大差异，公司向不同供应商采购压合外协工序定价合理，具有公允性。

(2) 全流程外协

详见本说明之十(三)1(3)。

(3) 钻孔工序不同外协厂商价格比较情况

钻孔工序外协加工定价考虑的因素包括：产品层数(层数越高价格越高)；板材厚度(板材越厚价格越高)；孔径大小(孔径越小价格越高)；钻孔类型(槽孔/量孔/异型孔加工价格高于普通孔)；板材 TG 值(高 TG 值加工价格高于其他 TG 值)等，其中板材厚度和孔径大小是基础定价因素，其他则为在基础定价上附加的定价因素。报告期内，公司向不同供应商采购钻孔外协工序的情况如下：

单位：千万孔、万元、元/千孔

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 博罗金誉电子科技有限公司 | 178.36 | 66.80 | 0.37 | 545.09 | 219.48 | 0.40 | | | | | | |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | | | | | | | 845.49 | 315.89 | 0.37 | 1,842.59 | 734.90 | 0.40 |
| 鼎元达电子科技(湖北)有限公司 | | | | 75.87 | 27.30 | 0.36 | | | | | | |
| 湖北龙鑫电子有限公司 | 15.54 | 7.46 | 0.48 | 84.80 | 34.48 | 0.41 | 4.25 | 1.65 | 0.39 | | | |
| 湖北中科皓电子科技有限公司 | | | | | | | 51.96 | 21.53 | 0.41 | | | |
| 惠州市惠尔丰电子科技有限公司 | | | | | | | | | | 275.52 | 117.64 | 0.43 |
| 惠州市惠展电子有限公司 | 740.64 | 292.42 | 0.39 | 428.77 | 161.03 | 0.38 | 197.99 | 71.28 | 0.36 | 177.90 | 70.34 | 0.40 |
| 惠州市精钻科技有限公司 | 236.11 | 85.77 | 0.36 | 77.46 | 27.87 | 0.36 | 61.78 | 24.09 | 0.39 | | | |
| 清远市易派光电科技有限公司 | | | | | | | 640.21 | 239.78 | 0.37 | 697.31 | 234.55 | 0.34 |
| 深圳市丰恒源科技有限公司 | | | | 33.42 | 11.94 | 0.36 | | | | | | |
| 武汉鐳崴光电科技有限公司 | | | | 7.43 | 2.44 | 0.33 | | | | | | |
| 中山市朝团电子有限公司 | | | | 13.58 | 5.45 | 0.40 | 18.49 | 6.85 | 0.37 | | | |
| 合计数/平均单价 | 1,170.65 | 452.44 | 0.39 | 1,266.42 | 489.99 | 0.39 | 1,820.18 | 681.07 | 0.37 | 2,993.33 | 1,157.42 | 0.39 |

公司的钻孔工序外协供应商在相同的定价因素方面给出的报价不存在重大差异，但因为公司外发给不同供应商的产品钻孔的具体加工要求不同（涉及产品层数、板材厚度、孔径大小、钻孔类型、板材 TG 值等不同的组合），导致公司向不同供应商采购钻孔外协工序的单价存在差异。

(4) 电镀工序不同外协厂商价格比较情况

电镀视生产工艺不同可分为全板电镀+图形电镀（1 块电路板需先后电镀两次）和垂直连续电镀（1 块电路板只需电镀 1 次）。公司清远工厂为全板电镀+图形电镀生产工艺，湖北工厂为垂直连续电镀生产工艺。无论采用哪种生产工艺，在电镀前均需进行沉铜工序（作用是将电路板钻孔后孔壁内附着上铜以具备导电功能）。此外，公司存在将覆铜板的表面铜箔厚度先行镀厚再进行钻孔、沉铜、电镀及后工序生产的情形（例如将库存的表面铜箔厚度为 17um（即半盎司）的覆铜板镀到 35um（即 1 盎司），以此代替直接采购 1 盎司铜箔厚度的覆铜板，该种情形以下简称“代料加厚铜”）。因此，沉铜及电镀工序的外发项目包括沉铜、全板电镀（以下简称“板电”）、图形电镀（以下简称“图电”）、垂直连续电镀（以下简称“一次性加厚铜”）、代料加厚铜及其之间

的组合。沉铜工序外协加工定价主要考虑的因素是板材 TG 值，如板材为高 TG 值需要除胶渣 2 次，其他 TG 值的板材只需除胶渣 1 次，因此高 TG 值板材沉铜加工价格高于其他 TG 值的板材。板电、图电、一次性加厚铜及代料加厚铜外协加工定价主要考虑的因素为镀铜的厚度，铜镀的越厚价格越高。公司的沉铜及电镀工序外协供应商在相同的定价因素方面给出的报价不存在重大差异，但因为公司外发给不同供应商的产品沉铜及电镀的具体加工要求不同（涉及电镀类型、镀铜厚度、板材 TG 值等不同的组合），导致公司向不同供应商采购沉铜及电镀外协工序的单价存在差异。

报告期内，公司向不同供应商采购电镀外协工序的情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 东莞市辛韵电子有限公司 | | | | | | | 0.16 | 9.48 | 60.46 | 1.96 | 122.11 | 62.42 |
| 佛山市顺德区隆德线路板有限公司 | | | | | | | 1.37 | 76.08 | 55.61 | 3.20 | 156.86 | 49.08 |
| 佛山市雅鸿电子科技有限公司 | 1.23 | 44.37 | 35.95 | | | | 2.37 | 102.06 | 43.11 | | | |
| 广州新业电子有限公司 | | | | | | | 7.89 | 441.27 | 55.95 | 11.11 | 565.32 | 50.90 |
| 湖北荣宝电子科技有限公司 | | | | 1.96 | 105.48 | 53.82 | | | | | | |
| 深圳市国昌荣电子有限公司 | | | | | | | 1.49 | 96.85 | 65.00 | | | |
| 江门市勤智电路有限公司 | 2.65 | 239.39 | 90.26 | | | | | | | | | |
| 深圳市桥森联电子有限公司 | 0.98 | 74.02 | 75.22 | | | | | | | | | |
| 合计数/平均单价 | 4.87 | 357.79 | 73.46 | 1.96 | 105.48 | 53.82 | 13.27 | 725.73 | 54.70 | 16.26 | 844.30 | 51.93 |

2018 年度公司向东莞市辛韵电子有限公司采购电镀外协工序平均单价较高主要为外协加工订单以沉铜+一次性加厚铜（20-25um)为主，该加工项目报价为 66.67/63.25/60.11 元/平方米；；公司给佛山市顺德区隆德线路板有限公司外协加工订单以图电（20um≤孔铜厚＜25um）为主，该加工项目报价为 50.43/47.91 元/平方米；公司给广州新业电子有限公司外协加工订单以图电（20um≤孔铜厚＜25um）为主，该加工项目报价为 50.43 元/平方米。

2019 年度，公司向东莞市辛韵电子有限公司采购电镀外协工序平均单价较高主要为外协加工订单以沉铜+一次性加厚铜（20-25um)为主，该加工项目报价为 60.11 元/平方米；向深圳市国昌荣电子有限公司采购沉铜及电镀外协工序平

均单价较高主要为外协加工订单以沉铜（含除胶渣 1 次）+一次性加厚铜（20-25um）为主，该加工项目报价为 66.38 元/平方米；向佛山市雅鸿电子科技有限公司采购沉铜及电镀外协工序平均单价较低主要为外协加工订单以图电（18um≤孔铜厚＜20um）为主，该加工项目报价为 43.19 元/平方米。

2020 年度、公司外协电镀工序金额较小。

2021 年 1-6 月，公司向佛山市雅鸿电子科技有限公司采购电镀外协工序平均单价较低主要为外协加工订单以除胶渣 1 次+沉铜+板电（5-8um)为主，该加工项目报价为 37.70 元/平方米。公司向江门市勤智电路有限公司采购电镀外协工序平均单价较高主要为外协加工订单以除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（20-24um）为主，该加工项目报价为 90.27 元/平方米。公司向深圳市桥森联电子有限公司采购电镀外协工序平均单价较高为外协加工订单均是除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（20-24um），该加工项目报价为 75.22 元/平方米。

在孔铜厚和电镀工艺相同的情况下，不同外协加工厂商报价不存在较大差异，具体如下：

单位：元/平方米

| 供应商 | 加工项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年报价 | 2019 年报价 | 2018 年报价 |
|---|---|---|---|---|---|
| 湖北荣宝电子科技有限公司 | 一次性加厚铜（20um） | | 51.33 | | |
| | 一次性加厚铜（25um） | | 57.52 | | |
| 广州新业电子有限公司 | 除胶渣 1 次 | | | 6.63 | 6.84 |
| | 沉铜+板电（5-8um) | | | 33.17 | 34.19 |
| | 图电（18um≤孔铜厚＜20um） | | | 46.42 | 47.86 |
| | 图电（20um≤孔铜厚＜25um） | | | 48.92 | 50.43 |
| | 图电（孔铜厚≥25um） | | | 51.41 | 52.99 |
| 佛山市雅鸿电子科技有限公司 | 除胶渣 1 次 | 6.28 | | 6.19 | 6.03 |
| | 沉铜+板电（5-8um) | 31.42 | | 30.80 | 31.81 |
| | 图电（18um≤孔铜厚＜20um） | 34.96 | | 43.19 | 44.57 |
| | 图电（20um≤孔铜厚＜25um） | 44.07 | | 46.46 | 47.07 |
| | 图电（孔铜厚≥25um） | 47.43 | | 48.85 | 49.40 |
| 深圳市国昌荣电子有限公司 | 沉铜（含除胶渣 1 次）+板电（5-8um） | 49.82 | | 39.82 | |
| | 沉铜（含除胶渣 1 次）+一次性加厚铜（20-25um） | | | 66.38 | |
| | 沉铜（含除胶渣 1 次）+一次性加厚铜（26-29um） | | | 76.73 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 沉铜（含除胶渣 2 次）+一次性加厚铜（26-29um） | | | 80.17 | |
| | 沉铜（含除胶渣 2 次）+一次性加厚铜（20-25um） | | | 69.83 | |
| | 代料加厚铜（15-17um） | | | 47.42 | |
| | 代料加厚铜（18-35um） | | | 61.20 | |
| 佛山市顺德区隆德线路板有限公司 | 除胶渣 1 次 | | | 6.50 | 6.84/6.49 |
| | 沉铜+板电（5-8um) | | | 32.49 | 34.19/32.48 |
| | 图电（18um≤孔铜厚＜20um） | | | 45.47 | 47.86/45.47 |
| | 图电（20um≤孔铜厚＜25um） | | | 47.90 | 50.43/47.91 |
| | 图电（孔铜厚≥25um） | | | 50.35 | 52.99/50.34 |
| 东莞市辛韵电子有限公司 | 除胶渣 1 次 | | | 4.09 | 4.27/4.09 |
| | 除胶渣 2 次 | | | 8.11 | 8.53/8.11 |
| | 代料加厚铜（15-17um） | | | 39.80 | 45.30/41.88/39.80 |
| | 代料加厚铜（18-35um） | | | 65.77 | 69.23/65.77 |
| | 沉铜+一次性加厚铜（20-25um) | | | 60.11 | 66.67/63.25/60.11 |
| | 沉铜+一次性加厚铜（26-29um) | | | 65.77 | 72.65/69.23/65.77 |
| 江门市勤智电路有限公司 | 除胶渣 1 次 | 5.31/7.08 | | | |
| | 沉铜+板电（8-11um） | 40.71 | | | |
| | 沉铜+板电（5-8um） | 30.97 | | | |
| | 沉铜+一次性加厚铜（20-25um） | 90.27 | | | |
| | 沉铜+一次性加厚铜（29-32um） | 106.19 | | | |
| | 图电（15-19um） | 44.25 | | | |
| | 图电（20-24um） | 53.10 | | | |
| | 图电（25-28um） | 61.95 | | | |
| | 除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（20-24um） | 90.27 | | | |
| | 除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（25-27um） | 95.58 | | | |
| 深圳市桥森联电子有限公司 | 除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（20-24um） | 75.22 | | | |
| | 除胶渣+沉铜+一次性加厚铜（25um 及以上） | 87.61 | | | |

(5) 沉金工序不同外协厂商价格比较情况

沉金工序外协加工定价考虑的因素主要为金厚(金厚越厚价格越高)及受镀面积(一般约定受镀面积在 25%或 30%的范围内，超出约定面积需加价。报告期内，公司向不同供应商采购沉金外协工序的情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|

| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 江门市厚信电子有限公司 | | | | 0.01 | 1.22 | 104.03 | 0.39 | 50.16 | 127.34 | | | |
| 清远市富盈电子有限公司 | | | | | | | 0.003 | 0.62 | 186.50 | | | |
| 深圳市创赢汇通科技有限公司 | 0.004 | 0.70 | 177.71 | 0.01 | 1.85 | 241.24 | 0.007 | 3.33 | 493.94 | | | |
| 深圳市景奎电子有限公司 | | | | | | | 1.32 | 173.72 | 131.56 | | | |
| 侨锋永业 | | | | | | | 2.30 | 359.45 | 156.11 | 6.50 | 838.49 | 129.04 |
| 深圳市森瑞工贸有限公司 | | | | | | | 0.20 | 25.58 | 129.78 | 1.59 | 163.64 | 102.91 |
| 合计数/平均单价 | 0.004 | 0.70 | 177.71 | 0.02 | 3.07 | 158.37 | 4.22 | 612.88 | 145.21 | 8.09 | 1,002.13 | 123.90 |

公司向深圳市创赢汇通科技有限公司采购沉金外协工序单价较高主要系采购工序为镀金手指加工。2020 年度、2021 年 1-6 月，公司沉金工序外协加工金额较小。

报告期内，公司向不同沉金供应商的采购价格存在差异主要受沉金厚度、受镀面积等影响，通过对比不同沉金供应商相同沉金厚度的报价，公司向不同沉金供应商的采购价格不存在较大差异，采购价格公允。

报告期内，公司向不同供应商采购沉金工序报价情况如下：

1）2018 年度对比情况

| 供应商 | 沉金报价(元/平方米) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金厚=1u″ | 金厚=1.2u″ | 金厚=1.5u″ | 金厚=2u″ | 金厚=2.36u | 金厚=3u″ |
| 深圳市侨锋永业电子有限公司 | 77.93-81.21 | 84.40 | 94.31-98.28 | 102.5-106.81 | 114.22 | 135.43-141.03 |
| 深圳市森瑞工贸有限公司 | 78.79-81.20 | 85.26 | 95.34-98.29 | 104.66-106.34 | | 136.81-141.03 |

2）2019 年度对比情况

| 供应商 | 沉金报价(元/平方米) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金厚=1u″ | 金厚=1.2u″ | 金厚=1.5u″ | 金厚=1.6u″ | 金厚=2u″ | 金厚=2.36u″ | 金厚=2.4u″ | 金厚=3u″ | 金厚=4u″ |
| 深圳市侨锋永业电子有限公司 | 70.80-81.86 | 84.42-88.67 | 94.34-99.03 | 95.93-100.71 | 102.48-107.61 | 114.25--120 | 115.66-121.42 | 135.4-142.21 | 168.36-176.73 |
| 江门市厚信电子有限公司 | 70.80 | 88.50 | 92.92 | 94.69 | 107.08 | 112.39 | 118.58 | 137.17 | |
| 深圳市森瑞工贸有限公司 | 78.76 | 85.22 | 95.31 | | 104.69 | | | 136.81 | |
| 深圳市景奎电子有限公司 | 75.22-91.15 | 81.42-96.46 | 89.57-107.96 | | 101.77-125.66 | | | 135.4-152.21 | |
| 深圳市创赢汇通科技有限公司 | 82.30 | 88.50 | 98.23 | | 108.85 | | | 142.48 | |

综上，公司主要外协加工工序压合、钻孔、电镀、沉金向不同外协厂商采购价格不存在较大差异。全流程外协工序受加工厂商资质、交期长短、订单数量、订单频率、订单金额、加工难度、工艺要求、产品用途、产品层数、距离远近等综合影响，不同外协厂商加工的全流程产品存在一定的价格差异，差异

具有合理性。

**（四）分析并披露相关加工流程选择外协加工的原因、发行人是否具备相关技术研发能力和生产能力、是否存在核心工序外协的情形、全流程外协和 OEM 的区别；结合定制化特点，披露客户对发行人外协加工是否存在要求和限制**

1．公司外协加工的原因、是否具备相关技术研发能力和生产能力、是否存在核心工序外协

公司具备 PCB 全流程生产能力，具备相关技术研发能力和生产能力，公司选择工序外协的主要原因为相关工序设备投入不足、工序产能受限，公司采用工序外协补充受限工序产能。

报告期内，公司主要外协工序为压合、钻孔、电镀、沉金、喷锡，除压合为核心工序外，其余工序均非核心工序，近年来，随着公司在压合等工序的扩产，公司压合工序外发占公司产量的比例已大幅下降。公司主要外协工序具体如下表所示：

| 外协工序 | 工序说明 | 外协原因 | 是否具备相关技术研发和生产能力 | 是否为核心工序 |
|---|---|---|---|---|
| 压合 | 将铜箔、半固化片和已制作图形的芯板(覆铜板)按一定顺序叠合，然后在高温高压条件下将其粘结为一体，形成多层板，公司的压合外协工序大多为内层+压合 | 压合设备投入不足、工序产能受限 | 是 | 是 |
| 钻孔 | 利用钻孔设备在 PCB 板上钻孔，起到电路导通、定位、插件等作用 | 钻孔设备投入不足、工序产能受限 | 是 | 否 |
| 电镀 | 利用电镀的方法对整板进行电镀，以使电路板的孔内铜厚和表面铜厚达到一定的厚度要求，实现电路板不同层间电路导通 | 电镀设备投入不足、工序产能受限 | 是 | 否 |
| 沉金 | 通过专用的沉金设备以化学方法在焊盘表面沉积上一层镍金层 | 沉金设备投入不足、工序产能受限 | 是 | 否 |
| 喷锡 | PCB 浸入熔融的焊料中，再通过热风整平技术在焊盘表面形成一个平滑、均匀又光亮的焊料涂覆层 | 喷锡设备投入不足，工序产能受限 | 是 | 否 |

2．全流程外协与 OEM 的区别

全流程外协是指委托方将 PCB 线路板的图纸、生产工艺和技术要求等设计开发资料提供给外协方，外协方按委托方的要求组织生产，外协方负责生产过程中的全部工序并加工为成品，委托方对外协方加工的产品进行品控管理。

OEM 是指委托方不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键的核心技术负责设计和开发新产品，控制销售渠道，具体的加工任务通过合同的方式委托同类产品的其他厂家生产，产品的知识产权由委托方拥有，受托方仅完成产品代加工的步骤。

全流程外协与 OEM 的区别主要有以下几点：

(1) 委托方的定位不同

PCB 行业全流程外协的委托方通常为 PCB 生产厂商，具备直接生产 PCB 产品的能力，将订单委外的主要原因为 PCB 产品存在设备投入大、订单不均衡、交期紧急等特点。PCB 生产厂商在订单较多自身产能无法满足生产计划时，会将部分订单委托外协加工商加工。

OEM 的委托方通常不直接生产产品，不具有量产产能，而是负责核心技术的设计和开发新产品，并控制销售渠道，与 OEM 代工厂分工明确。

(2) 知识产权归属不同

PCB 行业全流程外协产品的技术要求、设计开发资料通常由下游的客户提供，其产品具有客户定制化的特点，知识产权通常归属于客户，PCB 生产商和外协加工方不享有产品的知识产权。

OEM 的委托方掌握关键的核心技术，产品的知识产权由委托方拥有，受托方仅完成产品代加工的步骤。

(3)合作的持续性不同

PCB 行业的全流程外协，通常发生在委托方产能紧张的情况下，具有一定的偶发性；而 OEM 的委托方与代加工厂商的分工明确，在 OEM 委托方的销售渠道未发生重大变化的情况下，其合作具有长期持续性。

3．结合定制化特点，披露客户对公司外协加工是否存在要求和限制

报告期内，公司前十大客户对外协加工要求和限制情况如下：

(1) 2018 年度

单位：万元

| 单位名称 | 金额 | 占比 | 是否有外协限制 | 限制条款 | 有限制情况下是否外协 | 是否取得客户认可 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 7,499.51 | 14.32% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| DVS | 6,057.28 | 11.56% | 是 | 未经买方事先书面同意，不得将本采购订单或该采购订单下的任何义务或权利转授，转让或分包 | 是 | 是 |
| EuroTech | 2,969.64 | 5.67% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 精华电子 | 2,942.16 | 5.62% | 是 | 不允许供应商外协加工除非以书面形式知会我司并得到批准 | 否 | 不适用 |
| 海能达 | 2,213.32 | 4.23% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 诺瓦星云 | 1,982.75 | 3.79% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 至诚合 | 1,731.35 | 3.31% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包 | 否 | 不适用 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 给第三方 | | |
| 伟创力 | 1,679.78 | 3.21% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 世纪本原 | 1,435.06 | 2.74% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 瑞昇云创 | 1,274.85 | 2.43% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包给第三方 | 否 | 不适用 |

(2) 2019 年度

单位：万元

| 单位名称 | 金额 | 占比 | 是否有外协限制 | 限制条款 | 有限制情况下是否外协 | 是否取得客户认可 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fineline Global | 7,185.79 | 11.97% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 精华电子 | 5,112.76 | 8.52% | 是 | 不允许供应商外协加工除非以书面形式知会我司并得到批准 | 否 | 不适用 |
| DVS | 4,926.04 | 8.21% | 是 | 未经买方事先书面同意，不得将本采购订单或该采购订单下的任何义务或权利转授，转让或分包 | 是 | 是 |
| 瑞昇云创 | 4,138.57 | 6.89% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包给第三方 | 否 | 不适用 |
| EuroTech | 2,853.41 | 4.75% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| Talent Force | 2,098.41 | 3.50% | 是 | 保证出售的产品完全由公司所生产 | 是 | 是 |
| 剑桥科技 | 2,034.82 | 3.39% | 是 | 未经另一方书面同意，任何一方不得将本协议、任何特别条款或任何采购订单授权转让给第三方 | 是 | 是 |
| 至诚合 | 2,013.36 | 3.35% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包给第三方 | 否 | 不适用 |
| 诺瓦星云 | 1,684.89 | 2.81% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 伟创力 | 1,338.74 | 2.23% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |

(3) 2020 年度

单位：万元

| 单位名称 | 金额 | 占比 | 是否有外协限制 | 限制条款 | 有限制情况下是否外协 | 是否取得客户认可 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fineline Global、广州兴森快捷电路科技有限公司 | 9,470.58 | 12.24% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 精华电子 | 5,378.23 | 6.95% | 是 | 不允许供应商外协加工除非以书面形式知会我司并得到批准 | 否 | 不适用 |
| DVS | 4,888.91 | 6.32% | 是 | 未经买方事先书面同意，不得将本采购订单或该采购订单下的任何义务或权利转授，转让或分包 | 是 | 是 |
| 剑桥科技 | 4,440.04 | 5.74% | 是 | 未经另一方书面同意，任何一方不得将本协议、任何特别条款或任何采购订单授权转让给第三方 | 是 | 是 |
| 双翼科技 | 3,919.81 | 5.07% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 瑞昇云创 | 3,488.42 | 4.51% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包给第三方 | 是 | 是 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Talent Force | 3,094.78 | 4.00% | 是 | 保证出售的产品完全由公司所生产 | 是 | 是 |
| EuroTech | 2,914.22 | 3.77% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 世纪本原 | 2,307.52 | 2.98% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 华盈展发 | 2,145.00 | 2.77% | 是 | 未经甲方同意，乙方不得将标的物制造的部分或全部委托或承包给第三方 | 否 | 不适用 |

注：Fineline Global、广州兴森快捷电路科技有限公司均为兴森科技下属公司，下同

(4) 2021 年 1-6 月

单位：万元

| 单位名称 | 金额 | 占比 | 是否有外协限制 | 限制条款 | 有限制情况下是否外协 | 是否取得客户认可 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FinelineGlobal、兴森快捷 | 9,341.48 | 16.74% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 精华电子 | 4,167.13 | 7.47% | 是 | 不允许供应商外协加工除非以书面形式知会我司并得到批准 | 否 | 不适用 |
| 双翼科技 | 3,740.73 | 6.70% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| DVS | 3,312.42 | 5.94% | 是 | 未经买方事先书面同意，不得将本采购订单或该采购订单下的任何义务或权利转授，转让或分包 | 是 | 是 |
| HY GLOBAL | 2,656.66 | 4.76% | 是 | 未经事先书面同意，不得将合同上的权限转让给第三方 | 否 | 不适用 |
| Talent Force | 1,827.04 | 3.27% | 是 | 保证出售的产品完全由公司所生产 | 是 | 是 |
| 剑桥科技 | 1,814.74 | 3.25% | 是 | 未经另一方书面同意，任何一方不得将本协议、任何特别条款或任何采购订单授权转让给第三方 | 否 | 不适用 |
| 中兴康讯 | 1,765.89 | 3.16% | 是 | 在未经许可的情况下，不能因产能不足或其他原因，将需方的订单外包给其他公司或二级供方完成 | 否 | 不适用 |
| EuroTech | 1,573.39 | 2.82% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 海能达 | 1,269.38 | 2.27% | 否 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |

注：Fineline Global、兴森快捷均为兴森科技下属公司

报告期内，公司产品主要为自主生产。报告期初，公司部分工序产能受限，使得报告期初公司外协加工金额相对较高。近两年，随着清远工厂的扩产和湖北金禄工厂的投产，公司外协加工金额和外协加工占比均明显下降。

公司部分客户为控制产品质量对外协加工存在一定的限制，公司外协加工此部分客户订单时，会与客户确认外协订单事项，经客户同意后，将相关订单全部或部分全流程外协加工。

同时，公司制定了严格的管理制度以控制外协产品质量，出现外协产品质量问题时，根据不同情况确定相应责任分摊安排，具体情况如下：

(1) 控制外协产品质量的具体措施

公司对于外协厂商具体管理制度主要以《质量手册》为核心，并配备《外发加工管理程序》《APQP 产品质量先期策划和控制计划程序》《生产件批准程序》《内部接收标准》《质量成本控制程序》等制度文件，建立了一整套质量控制制度，包括建立合格供应商名单、备用供应商名单，并定期对外协厂商进行现场QPA(品质制程稽核)、QSA(品质系统稽核)审核；对于通过审核的外协厂商，双方签订《质量保证协议》《保密协议》《采购协议》《环保协议》等，明确质量要求及违约责任；对外协厂商关键材料、人员、工艺、设备等进行备案管理；每批次来料按规范进行抽样检查，并每月对供应商进行绩效考核。。

(2) 公司与外协方关于产品质量责任分摊的安排

根据公司与主要外协方签订的《质量保证协议》，公司与外协方已就“质量水平控制”、“主要原材料的质量控制”、“生产过程质量控制”、“不合格品的处理”、“质量的承诺及损失赔偿”等内容做出明确约定，外协方向公司提供的产品需满足公司要求及国家、国际相应质量标准，如外协方提供的产品质量不合格，将相应承担退货、支付违约金、赔偿公司损失等责任。

**（五）披露报告期内原材料供应商中向贸易商采购的内容、金额、占比，是否符合行业惯例、供应商和竞争对手是否重叠**

1. 原材料供应商中向贸易商采购情况

报告期内，公司向贸易商采购原材料内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 金盐 | 1,865.02 | 4.82% | 3,155.19 | 7.17% | 2,281.20 | 6.88% | 1,455.14 | 5.53% |
| 低值易耗品 | 874.50 | 2.26% | 1,256.23 | 2.85% | 1,040.51 | 3.14% | 804.77 | 3.06% |
| 铜箔 | 71.25 | 0.18% | 176.47 | 0.40% | 33.43 | 0.10% | 61.64 | 0.23% |
| 油墨 | 73.52 | 0.19% | 82.25 | 0.19% | 65.97 | 0.20% | 54.86 | 0.21% |
| 菲林 | 15.73 | 0.04% | 71.72 | 0.16% | 96.67 | 0.29% | 72.23 | 0.27% |
| 覆铜板 | 30.36 | 0.08% | 43.18 | 0.10% | 188.03 | 0.57% | 123.07 | 0.47% |
| 铜球 | | | | | 179.67 | 0.54% | | |
| PP | | | 1.15 | 0.00% | 0.45 | 0.00% | 13.53 | 0.05% |
| 干膜 | | | | | 0.36 | 0.00% | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 2,930.38 | 7.58% | 4,786.18 | 10.87% | 3,886.29 | 11.73% | 2,585.25 | 9.82% |

从上表可以看出，公司向贸易商采购原材料主要为金盐和低值易耗品。

金盐通常采用黄金参考价格+加工费的方式进行定价，与行业采购金盐的定价标准一致。

公司金盐均通过贸易商采购，主要系公司投产初期经营规模较小，向生产厂商采购金盐通常需要先支付货款，而贸易商给能够货到付款，因此，公司在投产初期通过贸易商采购金盐。经过多年的合作，公司与贸易商形成了良好的合作关系，贸易商在信用期和采购价格方面也给予公司一定的优惠政策，因此，公司自投产以来均通过江门市金东恒贸易有限公司采购金盐，具有合理性。

公司向贸易商采购低值易耗品主要原因为低值易耗品零星采购较多，采购品种也比较多，单次采购金额较小，向生产厂商采购不具有规模效应、便利性。

综上，公司向贸易商采购金盐和低值易耗品具有合理性。

2. 是否符合行业惯例、供应商和竞争对手是否重叠

报告期内，公司同行业可比公司中披露向贸易商采购原材料的有本川智能、中富电路，上述公司向贸易商采购原材料情况如下：

| 可比公司简称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 本川智能 | 未披露 | 15.51% | 22.31% | 26.22 |
| 中富电路 | 未披露 | 8.10% | 8.32% | 10.19% |
| 公司 | 7.58% | 10.87% | 11.73% | 9.82% |

注：上述可比公司数据来源于其招股说明书

同行业可比公司存在向贸易商采购原材料的情况，公司向贸易商采购原材料符合行业惯例。

综上，公司向贸易商采购原材料符合行业惯例，报告期公司向贸易商采购金盐和低值易耗品具有合理性。公司不存在向竞争对手购买原材料的情况，不存在供应商与竞争对手重叠的情况。

**（六）分析并披露相关销售和采购价格的公允性，发行人通过贸易商采购全流程外协而不直接向制造商采购的原因，向贸易商和生产厂商采购的覆铜板价格差异**

1．客户和供应商重叠相关价格公允性比较

报告期内，公司存在客户和供应商重叠情况，具体如下：

单位：万元

| 公司名称 | 销售内容 | 采购内容 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 销售金额 | 采购金额 | 销售金额 | 采购金额 | 销售金额 | 采购金额 | 销售金额 | 采购金额 |
| 瑞昇云创 | PCB | 外协加工 | 526.17 | | 3,488.42 | 29.52 | 4,138.57 | 363.09 | 1,274.85 | |
| | | 覆铜板、PP | | 3.09 | | 43.60 | | 187.62 | | |
| 深圳好又高 | PCB | 外协加工 | 370.96 | 0.11 | 906.92 | 1.69 | 1,252.21 | 5.43 | 554.25 | 186.28 |
| | | 覆铜板 | | | | 0.73 | | 3.40 | | 9.91 |
| 金禄通 | PCB | 外协加工 | | | | | | | 872.47 | 525.91 |
| 新安捷 | PCB | 覆铜板、PP | 12.48 | | 116.95 | | 2.11 | | 1,245.25 | 121.14 |
| 普能电子 | PCB | 电脑及耗材、网络、安防等设备 | | | 1.49 | 82.24 | 57.54 | 255.25 | 94.67 | 48.09 |
| 定颖电子（黄石）有限公司 | PCB | 覆铜板、PP、油墨 | 37.87 | 16.06 | | | | | | |
| 华盈展发 | PCB | 覆铜板 | 1,017.47 | 10.99 | | | | | | |
| 合计 | | | 1,964.95 | 30.25 | 4,513.78 | 157.78 | 5,450.43 | 814.79 | 4,041.49 | 891.33 |

注 1：上表列示的客户与供应商重叠为当期销售、采购均超过 10 万元的情形

注 2：新安捷指新安捷贸易(上海)有限公司，系 Fineline Global 下属公司

注 3：金禄通销售 PCB 数据不包括与其受共同方控制的华盈展发

注 4：定颖电子（黄石）有限公司采购数据包括其关联方定颖电子（昆山）有限公司采购数据

(1) 销售价格对比情况

上述客户、供应商重叠的公司中，2018 年度，公司销售客户主要为瑞昇云创、好又高电子、金禄通、新安捷，2019 年度和 2020 年度销售客户主要为瑞昇云创、好又高电子；2021 年 1-6 月，公司向上述客户和供应商重叠公司采购金额较小。公司分年度对比上述客户与当年度平均销售价格的分析如下：

1) 2018 年度销售价格对比情况

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 收入(万元) | 单价(元/平方米) |
|---|---|---|---|
| 瑞昇云创 | 1.67 | 1,274.85 | 762.31 |
| 深圳好又高 | 1.13 | 554.25 | 488.83 |
| 金禄通 | 2.44 | 872.47 | 357.56 |
| 新安捷 | 1.51 | 1,245.25 | 822.28 |

2018 年度，公司向新安捷和瑞昇云创的销售价格高于公司整体销售平均价格，主要系销售多层板占比较高所致；向深圳好又高和金禄通销售价格低于公司整体销售平均价格，主要系销售低层板占比较高所致。因 PCB 为定制化产品，影响价格的因素较多，例如客户知名度、订单数量、订单金额、生产难度、PCB

层数、特殊工艺要求、信用期等都对定价有一定影响，因此，不同客户之间的平均销售价格存在一定差异。

2018 年度，公司向上述客户销售产品层数结构如下：

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 收入(万元) | 单价(元/平方米) |
|---|---|---|---|
| 金禄通 | 2.44 | 872.47 | 357.56 |
| 单层 | 1.31 | 268.66 | 204.73 |
| 双层 | 0.51 | 195.07 | 380.79 |
| 4 层 | 0.53 | 324.99 | 609.94 |
| 6 层 | 0.08 | 83.75 | 1,012.80 |
| 深圳好又高 | 1.13 | 554.25 | 488.83 |
| 单层 | 0.06 | 15.56 | 258.37 |
| 双层 | 0.66 | 260.77 | 396.84 |
| 4 层 | 0.34 | 204.56 | 599.48 |
| 6 层 | 0.06 | 58.26 | 905.56 |
| 8 层 | 0.01 | 11.98 | 1,320.82 |
| 10 层 | 0.00 | 3.12 | 1,692.00 |
| 瑞昇云创 | 1.67 | 1,274.85 | 762.31 |
| 双层 | 0.14 | 75.94 | 530.25 |
| 4 层 | 1.01 | 661.58 | 656.22 |
| 6 层 | 0.32 | 296.30 | 939.08 |
| 8 层 | 0.21 | 241.03 | 1,173.28 |
| 新安捷 | 1.51 | 1,245.25 | 822.28 |
| 双层 | 0.17 | 93.97 | 563.80 |
| 4 层 | 0.73 | 528.28 | 719.94 |
| 6 层 | 0.45 | 437.58 | 965.82 |
| 8 层 | 0.16 | 185.42 | 1,152.70 |

从上表可以看出，按照层数划分后，金禄通、深圳好又高电子同一层数的交易价格不存在较大差异；瑞昇云创、新安捷同一层数的交易价格不存在较大差异；向瑞昇云创、新安捷的销售价格高于金禄通、深圳好又高，系向瑞昇云创、新安捷销售的产品中沉金板占比较高。公司向金禄通、深圳好友高、瑞昇云创、新安捷销售的沉金板比例分别为 30.71%、40.91%、58.72%、56.25%。

2）2019 年度销售价格对比情况

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 收入(万元) | 单价(元/平方米) |
|---|---|---|---|
| 深圳好又高 | 2.85 | 1,252.21 | 439.57 |
| 单层 | 0.06 | 15.46 | 248.51 |
| 双层 | 1.85 | 650.84 | 351.25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 层 | 0.81 | 461.53 | 568.52 |
| 6 层 | 0.09 | 85.34 | 968.83 |
| 8 层 | 0.03 | 38.79 | 1,152.61 |
| 12 层 | 0.00002 | 0.25 | 12,931.83 |
| 瑞昇云创 | 5.89 | 4,138.57 | 702.84 |
| 双层 | 1.45 | 600.98 | 414.66 |
| 4 层 | 2.85 | 1,957.37 | 687.57 |
| 6 层 | 0.82 | 748.41 | 914.14 |
| 8 层 | 0.69 | 726.30 | 1,045.83 |
| 10 层 | 0.08 | 105.51 | 1,334.88 |

从上表可以看出，2019 年度，公司向瑞昇云创销售的 2、4 层板单价高于深圳好又高，系向瑞昇云创销售的产品中沉金板占比较高。

3) 2020 年度销售价格对比情况

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 收入(万元) | 单价(元/平方米) |
|---|---|---|---|
| 深圳好又高 | 2.05 | 906.92 | 442.12 |
| 单层 | 0.04 | 10.11 | 228.20 |
| 双层 | 1.41 | 507.22 | 360.36 |
| 4 层 | 0.46 | 265.66 | 573.71 |
| 6 层 | 0.12 | 102.10 | 861.04 |
| 8 层 | 0.02 | 19.15 | 1,190.13 |
| 10 层 | 0.002 | 2.67 | 1,557.69 |
| 瑞昇云创 | 5.25 | 3,488.42 | 664.81 |
| 单层 | 0.02 | 8.27 | 375.52 |
| 双层 | 1.78 | 711.12 | 399.28 |
| 4 层 | 2.32 | 1,651.82 | 711.79 |
| 6 层 | 0.68 | 626.93 | 928.68 |
| 8 层 | 0.41 | 445.96 | 1,081.71 |
| 10 层 | 0.04 | 44.33 | 1,222.27 |

从上表可以看出，2020 年度，公司向瑞昇云创销售的单层、4 层、6 层板单价高于深圳好又高，系向瑞昇云创销售的产品中沉金板占比较高。

综上，公司与上述客户之间的销售价格具有公允性。

(2) 采购价格对比情况

上述客户、供应商重叠的公司中，公司采购主要为 2018 年度向深圳好又高、金禄通采购全流程外协，2019 年度向瑞昇云创采购全流程外协和覆铜板。分年

度对比上述供应商与当年度同种类产品采购平均单价如下：

1）2018 年度全流程外协价格对比情况

2018 年度公司向深圳好又高、金禄通采购全流程外协的价格与 2018 年度全流程外协平均价格对比情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 |
| 深圳好又高 | 0.49 | 186.28 | 378.02 |
| 金禄通 | 0.58 | 525.91 | 911.53 |
| 合计数/平均单价 | 2.62 | 1,348.39 | 514.88 |

公司向不同外协厂商采购全流程工序平均单价受外协加工厂商资质、交期长短、订单数量、订单频率、订单金额、加工难度、工艺要求、产品用途、产品层数等综合影响。

2018 年度，公司向深圳好友高的全流程外协采购价格低于金禄通，主要系向深圳好又高采购的均为双层板，向金禄通采购的均为 4 层板。

2）2019 年度全流程外协价格对比情况

2019 年度公司向瑞昇云创采购全流程外协的价格与 2019 年度全流程外协平均价格对比情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2019 年度 | | |
|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 |
| 瑞昇云创 | 0.64 | 363.09 | 564.94 |
| 合计数/平均单价 | 3.29 | 1,427.79 | 434.21 |

2019 年度，公司向瑞昇云创采购全流程外协的平均价格高于 2019 年度全流程外协的平均价格，主要系向其采购的产品为 4、6、8 层产品。

3）2019 年向瑞昇云创采购覆铜板价格对比

2019 年度公司向瑞昇云创采购覆铜板平均价格与 2019 年度覆铜板采购平均价格对比情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 单位名称 | 2019 年度 | | |
|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 |
| 瑞昇云创 | 1.23 | 184.63 | 149.75 |
| 合计数/平均单价 | 171.63 | 15,466.55 | 90.12 |

2019 年度，公司向瑞昇云创采购的覆铜板平均价格高于 2019 年度覆铜板年度采购平均价格，主要系公司向其采购的覆铜板为厚板和厚铜板比例较高，厚板占向其采购总金额的比例为 98.79%，厚铜板比例占向其采购总金额的比例为 79.50%。

2. 公司通过贸易商采购全流程外协原因

公司通过贸易商采购全流程外协原因详见本说明之十(三)1(2)。

3. 向贸易商和生产商采购覆铜板价格对比情况

公司向贸易商和生产商采购覆铜板价格对比情况如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 类　型 | 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 非贸易商 | 153.42 | 20,034.90 | 130.59 | 233.88 | 20,387.74 | 87.17 | 170.31 | 15,278.52 | 89.71 | 125.87 | 13,254.50 | 105.31 |
| 贸易商 | 0.27 | 30.36 | 113.98 | 0.34 | 43.18 | 127.62 | 1.26 | 188.03 | 148.92 | 0.97 | 123.07 | 126.79 |

公司向贸易商采购覆铜板的总金额较低，采购价格整体高于向生产商采购覆铜板价格，一方面由于公司采购金额较小，没有规模效应；另一方面由于公司向贸易商采购的覆铜板为厚板和厚铜板的比例高于生产厂商。

**（七）说明报告期内终止合作的主要供应商情况，包括合作背景、采购情况、终止原因、是否存在纠纷**

1.原材料供应商合作情况

报告期各期，公司前十大原材料供应商的合作情况如下：

单位：万元

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 是否终止合作 |
|---|---|---|---|---|---|
| 生益科技 | 6,173.04 | 7,561.82 | 5,172.73 | 3,848.83 | 否 |
| 广东汕头超声电子股份有限公司 | 4,644.41 | 5,719.59 | 4,227.91 | 3,111.24 | 否 |
| 山东金宝电子股份有限公司 | 3,942.45 | 3,311.85 | 1,053.27 | 155.64 | 否 |
| 超华科技 | 3,560.68 | 3,126.00 | 4,733.43 | 3,905.21 | 否 |
| 江门市金东恒贸易有限公司 | 1,040.63 | 2,291.56 | 1,963.09 | 1,455.14 | 否 |
| 广东建滔积层板销售有限公司 | 1,438.10 | 2,141.98 | 1,009.04 | 851.13 | 否 |
| 铜陵有色股份线材有限公司 | 1,663.71 | 2,006.13 | 1,261.88 | 1,834.88 | 否 |
| 广东承安科技有限公司 | 907.01 | 1,566.06 | 1,311.24 | 99.41 | 否 |
| 重庆德凯实业股份有限公司 | 1,620.40 | 1,241.56 | 1,526.13 | 1,853.29 | 否 |
| 深圳市容大感光科技股份有限公司 | 602.66 | 1,100.26 | 841.54 | 470.08 | 否 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 黄冈市通鼎金属材料有限公司 | 804.57 | 966.26 | 450.95 | 989.67 | 否 |
| 长兴(中国)投资有限公司 | 220.53 | 958.03 | 1,105.99 | 861.17 | 否 |
| 江苏诺德新材料股份有限公司 | | | | 963.05 | 是 |
| 南亚新材料科技股份有限公司 | 1,464.83 | 373.64 | 11.28 | 6.29 | 否 |
| 江西省航宇新材料股份有限公司 | 1,008.00 | 52.94 | | | 否 |

注 1：生益科技包含广东生益科技股份有限公司和陕西生益科技有限公司

注 2：广东超华科技股份有限公司包括其子公司惠州合正电子科技有限公司

注 3：山东金宝电子股份有限公司包括其子公司金宝电子(铜陵)有限公司

注 4：长兴(中国)投资有限公司包括其子公司长兴(广州)电子材料有限公司、长兴电子(苏州)有限公司

从上表可以看出，报告期各期，公司前十大原材料供应商仅江苏诺德新材料股份有限公司(以下简称诺德新材)终止与公司合作。

2．外协供应商合作情况

报告期各期，公司前十大外协供应商的合作情况如下：

单位：万元

| 单位名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 工序 | 是否终止合作 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 惠州市兴顺和电子有限公司 | | 429.94 | 305.31 | 118.23 | 压合 | 否 |
| 惠州市惠鑫达电子有限公司、惠州市钧旺电子科技有限公司 | 314.42 | 1,098.50 | 1,293.30 | 882.60 | 压合 | 否 |
| 惠州市丰达兴电子有限公司 | | 377.85 | 409.91 | 451.58 | 压合 | 否 |
| 随州市康美电子有限公司 | 2.54 | 286.76 | | | 全流程 | 否 |
| 湖北智研电子科技有限公司 | 19.65 | 220.10 | 170.46 | | 喷锡 | 否 |
| 博罗金誉电子科技有限公司 | 66.80 | 219.48 | | | 钻孔 | 否 |
| 惠州市惠展电子有限公司 | 292.42 | 161.03 | 71.28 | 70.34 | 钻孔 | 否 |
| 湖北荣宝电子科技有限公司 | | 105.48 | | | 电镀 | 是 |
| 深圳市赛科斯通电路有限公司 | 9.28 | 101.81 | | | 全流程 | 否 |
| 东莞市德隆科技有限公司 | 2.46 | 87.55 | | | 全流程 | 否 |
| 东莞市合鼎电路有限公司 | | 55.43 | 193.59 | 369.47 | 压合 | 否 |
| 瑞昇云创 | | 29.52 | 363.09 | | 全流程 | 否 |
| 深圳好又高 | 0.11 | 1.69 | 5.43 | 186.28 | 全流程 | 否 |
| 赣州新联兴科技有限公司(以下简称赣州新联兴) | | | 564.85 | | 全流程 | 是 |
| 广州新业电子有限公司(以下简称新业电子) | | | 441.27 | 565.32 | 电镀 | 是 |
| 深圳市侨锋永业电子有限公司(以下简称侨锋永业) | | | 359.45 | 838.49 | 沉金 | 是 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司(以下简称 | | | 315.89 | 734.90 | 钻孔 | 是 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 创新宏电子) | | | | | | |
| 清远市易派光电科技有限公司(以下简称清远易派) | | | 239.78 | 234.55 | 钻孔 | 是 |
| 建生电路板(惠州)有限公司(以下建生电路板) | | | 54.72 | 236.52 | 全流程 | 是 |
| 金禄通 | | | | 525.91 | 全流程 | 是 |
| 广东惠信浦电路有限公司 | 556.18 | 51.64 | | | 全流程 | 否 |
| 江门市勤智电路有限公司 | 239.39 | | | | 沉铜 | 否 |
| 遂宁市广天电子有限公司 | 163.00 | 30.12 | | | 全流程 | 否 |
| 惠州市精钻通科技有限公司 | 85.77 | 27.87 | 24.09 | | 钻孔 | 否 |
| 深圳市桥森联电子有限公司 | 74.02 | 0.24 | | | 沉铜 | 否 |
| 万安溢升电路板有限公司 | 64.11 | 38.40 | | | 全流程 | 否 |
| 广东普思科技有限公司 | 53.10 | | | | 全流程 | 否 |

注：惠州市钧旺电子科技有限公司、惠州市惠鑫达电子有限公司受同一方控制

公司外协供应商变化较大主要系外协工序具有交期短、不确定性大等特点；在公司需要外发加工时，公司会首先选择合作良好的外协厂商，如外协厂商不能满足公司交期等要求时，公司也会寻求其他外协厂商加工。

2019 年以来，公司清远工厂新建厂房新增设备投入、湖北金禄投产及扩产使得公司整体产能大幅上升，2020 年度，公司除压合、钻孔等少数工序外协外，其他如电镀、沉金等工序已基本不再需要外协加工，公司由此终止与此部分外协加工厂商合作。

2021 年 1-6 月，随着湖北工厂压合产能提升，公司压合外协明显减少，由此减少与部分外协厂商合作。

3．终止合作的主要供应商情况

公司终止合作的主要供应商情况如下：

| 客户名称 | 成立时间 | 股权结构 | 基本情况 | 合作背景 | 采购内容 | 终止原因 | 是否存在纠纷 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 诺德新材 | 2006 年 12 月 14 日 | 南通源鼎电子科技有限公司持股 44.77%；南通盈凯投资中心（有限合伙）持股 31.58%；如东融实毅达产业投资基金（有限合伙）持股 17.65%；南通铭旺景宸投资合伙企业（有限合伙）持股 6.00% | 董事：包晓剑(董事长)、包秀国、刘峰、陈余良、刘建军、姜鑫博、陈斌；监事：顾鑫、周巨芬、陈建忠；高级管理人员：包晓剑(总经理) | 诺德新材于 2017 年与公司开始业务合作，为公司覆铜板供应商。 | 覆铜板 | 因诺德新材提供的产品不能满足公司检验要求，双方自 2019 年起终止合作。 | 否 |
| 赣州新联兴 | 2010 年 5 月 19 日 | 杨兴德持股 70.00%；郑新娜持股 30.00% | 执行董事：杨兴德；监事：郑新娜；总经理：李继远 | 赣州新联兴于 2019 年与公司开始业务合作，为公司全流程工序外协加工商 | 全流程 | 为优化委托加工商结构，双方于 2019 年起终止合作。 | 否 |
| 新业电子 | 2010 年 9 月 16 日 | 周文杰持股 60.00%；管胜持股 20.00%；张制业持股 20.00% | 执行董事：周文杰；监事：管胜；总经理：周文杰 | 新业电子于 2017 年与公司开始业务合作，为公司电镀工序外协加工商 | 电镀 | 电镀产能增加，该工序外协加工减小，双方于 2019 年起终止合作。 | 否 |
| 侨锋永业 | 2014 年 7 月 15 日 | 谭松持股 50.00%；谭雷持股 50.00% | 执行董事：谭雷；监事：谭松；总经理：谭雷 | 侨锋永业于 2015 年与公司开始业务合作，为公司沉金工序外协加工商。 | 沉金 | 2019 年 11 月，公司与溢诚电子因产品质量问题终止合作。 | 是 |
| 创新宏电子 | 2010 年 6 月 22 日 | NEW VISIONCO.,LTD 持股 100.00% | 董事：方明莲（董事长）；监事：黄淑莲；经理：方明莲 | 创新宏电子于 2017 年与公司开始业务合作，为公司钻孔工序外协加工商 | 钻孔 | 钻孔产能增加，钻孔工序外协加工减小，双方于 2019 年终止合作。 | 否 |
| 清远易派 | 2004 年 12 月 1 日 | 易生好持股 60.00%；邓红持股 40.00% | 执行董事：易生好；监事：董继华；总经理：邓红 | 清远易派于 2013 年与公司开始业务合作，为公司钻孔工序外协加工商 | 钻孔 | 因清远易派主营业务发生变更，不再从事该业务，双方于 2019 年终止合作。 | 否 |
| 建生电路板 | 2015 年 1 月 21 日 | 建生电路板实业公司持股 100.00% | 执行董事：张官发；监事：张剑良；总经理：张官发 | 建生电路板于 2018 年与公司开始业务合作，为公司全流程工序外协加工商 | 全流程 | 为优化委托加工商结构，双方于 2019 年终止合作。 | 否 |
| 金禄通 | 2012 年 7 月 3 日 | 马胜亮持股 70.00%；王建伟持股 30.00% | 执行董事：马胜亮；监事：王建伟；总经理：马胜亮 | 2018 年 4 月，公司出现短期产能紧张的情况，因公司合作的 PCB 制造商因自身产能、工艺等原因无法满足公司订单的交期和加工要求，为保证产品交期，鉴于金禄通在 PCB 行业内有较为稳定、加工质量有保证的 PCB 供应商资源，故公司将一批 PCB 订单外发给金禄通，该批订单交易金额为 525.91 万元。除此以外，公司未与金禄通发生其他采购业务 | 全流程 | 金禄通为公司曾经关联方，为减小与金禄通的交易，自 2019 年起，公司未再在其发生业务往来 | 否 |
| 溢诚电子 | 2004 年 2 月 12 日 | 许国军持股 50.00%；李先菊持股 50.00% | 执行董事：许国军；监事：李先菊；总经理：许国军 | 溢诚电子于 2016 年与公司开始业务合作，为公司沉金工序化学药水供应商 | 药水供应商 | 2019 年 10 月，公司与溢诚电子因产品质量问题终止合作 | 是 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 湖北荣宝电子科技有限公司 | 2017 年 4 月 | 马德荣持股 60.00%；骆家珍持股 40.00% | 执行董事：马德荣；监事：卢元森；总经理：马德荣 | 2020 年湖北工厂出现电镀产能瓶颈，公司向其外发电镀工序 | 电镀 | 因其经营停业，公司终止与其合作 | 否 |

注：溢诚电子不属于公司报告期内前十大原材料供应商或委托加工供应商，由于溢诚电子报告期内曾与公司存在质量纠纷并终止合作，将其补充到上述终止合作供应商名单中

4．公司报告期内与上述主要供应商的纠纷情况

公司报告期内与溢诚电子和侨锋永业存在诉讼纠纷，具体情况如下：

(1) 与侨锋永业的加工合同纠纷

1) 基本案情情况

2019 年 11 月 15 日，侨锋永业向深圳市宝安区人民法院提起诉讼，诉称其为公司加工化金、电金、沉镍金、金手指等，并已根据公司的要求送货上门，但公司未及时付款，截至起诉之日拖欠其 2019 年 2 月份至 2019 年 10 月份加工款合计人民币 3,903,040.97 元。

2) 诉讼或仲裁请求

① 判令公司支付 2019 年 2 月份至 2019 年 10 月份加工款合计人民币 3,903,040.97 元及利息(按人民银行同期贷款利率从起诉之日起计至还清之日止)；

② 判令公司承担本案诉讼费、保全费、保险费等。

3) 审理情况

该案原为深圳市宝安区人民法院受理，案号为(2019)粤 0306 民初 38522 号。

2020 年 4 月 14 日，深圳市宝安区人民法院作出(2019)粤 0306 民初 38522 号民事裁定书，裁定将该案移送清远市清城区人民法院审理。

根据深圳市宝安区人民法院(2019)粤 0306 执保 9024 号执行裁定书，应侨锋永业申请，该法院冻结了公司银行存款 3,903,040.97 元。

4) 判决、裁决结果及执行情况

2021 年 8 月 7 日，公司与侨锋永业达成和解协议，双方一致同意公司向侨锋永业支付加工费 3,500,000.00 元（含税），侨锋永业向法院撤回起诉并申请解除对公司银行存款 3,903,040.97 元的司法冻结。

2021 年 8 月 17 日，清远市清城区人民法院作出民事裁定书（2020）粤 1802 民初 5671 号之四，准许侨锋永业撤回起诉及公司撤回反诉。

(2)与溢诚电子的买卖合同纠纷

1）基本案情情况

2020 年 3 月 4 日，溢诚电子向深圳市宝安区人民法院提起诉讼，诉称公司多次向其采购产品但未履行付款义务，拖欠货款 3,374,317.33 元未支付。

2）诉讼或仲裁请求

① 判令公司支付所拖欠货款 3,374,317.33 元；

② 判令公司承担本案受理费、保全费等诉讼费用。

3）审理情况

该案原为深圳市宝安区人民法院受理，案号为(2020)粤 0306 民初 9530 号。

2020 年 6 月 16 日，深圳市宝安区人民法院作出(2020)粤 0306 民初 9530 号之二民事裁定书，裁定将该案移送清远市清城区人民法院审理。

根据深圳市宝安区人民法院(2020)粤 0306 执保 3501 号执行裁定书，应溢诚电子申请，该法院冻结了公司银行存款 3,374,317.33 元。

2020 年 12 月 29 日，清城区法院作出(2020)粤 1802 民初 11021 号民事判决书，判决公司于判决生效之日起 10 日内向溢诚电子支付货款 2,825,475.36 元。

4）判决、裁决结果及执行情况

2021 年 1 月 5 日，公司与溢诚电子就上述纠纷及一审判决达成和解并签订和解协议，公司同意向溢诚电子支付 2,825,475.36 元货款，溢诚电子同意在收到公司支付货款后申请解除对公司的资金冻结，双方不再就上述买卖合同纠纷存在争议或向对方主张任何权利。

同日，公司已向溢诚电子支付 2,825,475.36 元货款；2021 年 1 月 18 日，清城区法院作出(2020)粤 1802 民初 11021 号民事裁定书，解除对公司的资金冻结。

除上述已完结诉讼外，公司与上述报告期内终止合作的主要供应商不存在纠纷。

**（八）发行人与金禄通及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系**

金禄通系由公司控股股东、实际控制人李继林与王波、范广宇于 2012 年 7 月共同设立的公司，注册资本为 50 万元，其中李继林出资 15 万元，持股比例

为 30%，并担任该公司执行董事职务；2017 年 10 月，为避免潜在业务竞争，李继林将所持有金禄通 30%的股权转让给王波，并辞去该公司执行董事职务，金禄通为公司曾经的关联方。公司与金禄通的其他股东、实际控制人、董监高不存在实质关联关系。

报告期内，公司实际控制人李继林除收到王波受让金禄通股权转让款 15 万元外，2018 年 6 月，因实控人李继林个人资金周转需求，向王波借款 200 万元，该借款已于 2019 年 4 月归还。上述资金用途不存在异常情形。

除上述说明外，公司与金禄通及其主要股东、实际控制人、董监高之间不存在异常资金往来或其他密切关系。

**(九)核查程序及核查意见**

1．核查程序

(1) 向采购负责人进行访谈，了解公司覆铜板主要供应商、采购单价、采购额情况，不同覆铜板之间的价格差异情况等；

(2) 取得公司物料采购明细表，了解公司主要物料组成及占比、采购单价及变动情况；结合覆铜板采购数量、采购单价分析逐年下降的原因；抽查主要物料采购订单、合同、发票进行检查，确认采购价格变动情况；

(3) 向生产部负责人、技术研发人员了解生产过程中废液产生和处理情况，了解废液提铜原理等；向财务总监了解因处置废液提铜业务相关收入情况，与第三方分成、结算情况等，了解相关业务的可持续；

(4) 查阅同行业可比公司招股说明书，了解主要物料采购价格情况；查阅主要材料市场价格信息，了解波动情况；对公司主要物料采购单价与市场价格、可比公司进行比对，分析差异原因及合理性；

(5) 获取公司供应商明细表，了解不同类型供应商构成情况、采购金额及占比，报告期内各年度的变动情况等；对采购负责人访谈，了解不同类型主要供应商的基本情况、经营规模、双方合作背景及内容、是否为公司竞争对手，是否主要为对方提供服务等；了解公司确定外协厂商的原则，外协厂商分布位置较多的原因，双方定价机制等；

(6) 获取外协厂商采购明细表，了解同一工序不同外协厂商采购价格是否存在较大差异，分析同一工序公司向不同外协厂商采购价格差异的合理性；抽

查主要外协厂商订单、合同、发票、付款单据进行检查，以确认外协采购价格变动情况；

(7) 对公司研发部门负责人进行访谈，了解公司研发能力和生产能力，选择外协的原因及合理性，是否存在核心外协程序；客户是否对外协进行要求和限制等情况；抽查公司与客户签署的合同，查阅主要条款，了解对外协生产是否存在限制；查阅公司与客户之间的邮件、确认函，了解公司与客户针对外协沟通情况等；

(8) 分析公司向贸易商原材料的内容、采购原因，分析公司向贸易商采购原材料是否具有合理性，是否符合行业特点；查阅同行业可比公司招股说明书，分析同行业可比公司向贸易商采购原材料的情况，并于公司进行对比；

(9) 查阅同行业可比公司招股说明书，了解向贸易商采购物料明细、占比、原因等，分析公司向贸易商采购的合理性，是否符合行业特点；

(10) 取得向贸易商和生产商采购的覆铜板交易明细，对比采购金额及采购单价情况，结合采购覆铜板的不同类型分析价格差异的合理性；抽查相应的合同、订单、发票单据确认相应的采购金额；

(11) 查询市场相关原材料的价格和同行业可比公司相关原材料的采购价格，与公司原材料的采购价格进行对比，分析采购价格的公允性；

(12) 取得客户和供应商重叠的相关的销售明细、采购明细表，了解产品销售的价格、物料/外协采购价格，对比公司各年度销售平均价格及外协采购价格，分析价格差异原因及合理性；

(13) 取得公司报告期内终止合作供应商的明细情况，向采购负责人了解主要合作背景、采购情况、终止合作的原因，双方是否存在纠纷情况；向公司法务负责人了解公司报告期内诉讼情况，尚未完结诉讼的进展情况，是否存在终止合作供应商存在纠纷以及潜在的纠纷情况；

(14) 登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站对公司报告期内终止合作主要供应商的基本信息、股权结构、主要人员等情况进行核查；查阅公司与侨锋永业、溢诚电子的相关诉讼文书资料及证据材料；登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网等网站查询公司的涉诉情况；

(15) 访谈金禄通负责人，了解金禄通实控人、主要股东、董监高是否与公司存在关联关系，异常资金往来及其他密切关系，并取得确认函；

(16) 登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查阅金禄通工商信息，了解公司基本信息、股权结构、实控人、主要股东、董监高等信息；查阅公司银行流水信息，核查是否与金禄通、实控人、主要股东、董监高存在资金往来情况；

(17) 查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已进行披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 覆铜板采购占比逐年下降的原因为覆铜板采购均价下降；公司向前五大供应商采购覆铜板价格主要受板厚、是否为厚铜板、TG 值等因素影响，不同供应商采购价格不存在重大差异，差异原因具有合理性；废液提铜业务具有可持续性，废液提铜业务主要在公司清远工厂，湖北金禄尚未开展该业务，因而废液收入主要为湖北金禄产生，2020 年 1-6 月其他业务收入中废液处置收入与 2019 年度接近；

(2) 公司报告期内主要原材料采购价格与市场相关材料价格变化趋势一致，与同行业可比公司不存在较大差异，具有公允性；

(3) 公司选择外协厂商的原因具有合理性，同一工序不同外协厂商采购价格不存在较大差异；

(4) 公司具备 PCB 全流程生产能力，具备相关技术研发能力和生产能力；公司选择工序外协加工的主要原因为相关工序设备投入不足、工序产能受限，采用工序外协加工能补充受限工序产能；公司主要外协工序为压合、钻孔、电镀、沉/镀金、喷锡，除压合为核心工序外，其余工序均非核心工序；全流程外协与 OEM 的主要区别在于委托方的定位、知识产权归属、合作的持续性等方面存在差异；公司制定了严格的管理制度以控制外协产品质量；

(5) 公司向贸易商采购的原材料主要为金盐和低值易耗品，符合行业惯例；公司不存在向竞争对手购买原材料的情况，不存在供应商与竞争对手重叠的情况；

(6) 贸易商拥有丰富 PCB 客户资源的同时对接众多 PCB 制造商，相对于公

司来说贸易商拥有更为丰富的 PCB 制造商资源，公司通过贸易商采购全流程外协而不直接向制造商采购的原因合理；公司向贸易商采购覆铜板价格高于生产商采购价格，一方面由于公司向贸易商采购金额较小，没有达到采购规模效应；另一方面由于公司向贸易商采购的覆铜板中价格较高的厚板和厚铜板的比例高于生产厂商；

(7) 报告期各期，公司前十大原材料供应商仅诺德新材因提供的产品不能满足公司检验要求，终止与公司合作。报告期各期，公司部分前十大外协供应商终止合作主要系外协工序具有交期短、不确定性大等特点，在公司需要外发加工时，公司会首先选择合作良好的外协厂商，如外协厂商不能满足公司交期等要求时，公司会转而寻求其他外协厂商合作；同时，随着公司因清远工厂新建厂房及新增设备投入、湖北金禄大规模扩产，2020 年度，公司除压合、钻孔等少数工序外，其他如电镀、沉金等工序已基本不再需要外协加工，公司由此终止与此部分外协加工厂商合作。除与侨锋永业和溢诚电子存在诉讼纠纷外，公司与终止合作的主要供应商不存在纠纷；

(8) 2017 年 10 月，为避免潜在业务竞争，李继林将所持有金禄通 30%的股权转让给王波，并辞去该公司执行董事职务，金禄通为公司曾经的关联方。除此之外，公司与金禄通及其主要股东、实际控制人、董监高不存在实质关联关系、异常资金往来或其他密切关系；

(9) 相关信息已在招股说明书中进行披露。

**十一、关于期间费用：申报文件显示，(1)发行人销售费用包括职工薪酬、运杂费、差旅及业务招待费、其他。(2)报告期各期，发行人研发费用率分别为 3.25%、3.68%、4.14%和 4.40%，低于同行业可比公司平均水平。(3)2018 年发行人管理费用增加 2,137.77 万元，较上年增长 125.52%，其中股份支付金额为 1,050.01 万元，剔除股份支付影响，2018 年管理费用较上年增长 63.87%。(4)2018 年发行人确认股份支付费用 1,050.01 万元。请发行人：(1)结合客户开拓方式、售后服务条款等，说明是否存在市场开拓费、售后服务费等销售费用。(2)结合技术水平、技术储备情况差异，说明公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因；结合研发人员数量、平均薪酬，分析研发费用中职**

**工薪酬波动原因，研发费用中材料费用的具体耗用情况。(3)分析并披露发行人 2018 年管理费用大幅增长的原因。(4)说明发行人 2018 年股权激励定价、服务期的调整原因，公允价值的计算依据、合理性，确认的股份支付费用是否准确，一次性确认股份支付费用是否合理。请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 13)**

**（一）结合客户开拓方式、售后服务条款等，说明是否存在市场开拓费、售后服务费等销售费用**

1. 客户开拓方式与市场开拓费

公司客户开拓方式以自主开拓、客户主动联系为主，少量有他人介绍。自主开拓包括参加行业展会、行业年会、供应商采购会议及通过客户官网、客户采购招标信息等渠道获取客户信息，主动联系或拜访客户；客户主动联系包括客户通过行业协会、行业展会、公司官网或其他客户推荐等方式获取公司信息，主动联系公司；他人介绍主要为合作伙伴、客户介绍；此外，公司与终端开展合作后，终端客户指定的新贴片工厂成为公司新客户，也是公司客户开拓方式之一。

报告期内，公司新增客户为自主开拓、客户主动联系及终端客户指定贴片厂，其中 2021 年 1-6 月存在少部分客户由他人介绍并支付一定的市场开拓费，公司依据已出货并实际收到客户货款金额的 5%计算市场开拓费，并于实际收到客户货款时计提相应的费用 16.99 万元列示于销售费用。

2. 报告期，主要客户的售后条款如下：

| 客户名称 | 售后服务条款 |
| --- | --- |
| Fineline Global | 卖方交付的商品质量若出现不符合要求的情况(以客户提供的规格要求为准，若没有提供规格要求，再根据 IPC 2 级检验标准判定产品是否符合品质要求)，买方有权选择解除合同、修理、更换、重作、减少价款或报酬等方式要求卖方承担违约责任；买方选择修改、更换、重作的，卖方应在买方指定的 8 日期之内完成;如较为紧急或运输成本较高，买方有权请第三方修理；前述过程中发生的合理费用，包括但不限于运费、保险、检验费、关税、修理费、银行费用等都由卖方承担。另外，对于产品出现品质问题所造成买方的直接损失，由卖方承担。 |
| 精华电子 | 1.对甲方生产现场发现乙方提供的物料存在品质问题，若甲方要求，乙方在接到通知后应及时派人到现场处理，不得以任何借口拖延处理。如不能按照甲方要求期限到现场处理，且由此材料问题而导致的成品报废、停线、交期等损失应由乙方全部承担。2.对来料检验及生产过程中发现的不良品，甲方可以无条件退货，退货所产生的全部费用由乙方承担。3.对拒收的产品，乙方以换货的方式，通常在接到通知的 3 日内补同等数量的合格品给甲方；如若料状急需，乙方应在甲方规定的时间内按时提供给甲方，如在甲方规定时间内未按时提供造成停线等费用由乙方全部承担。4.如产品有品质问题，乙方应负责检查缺陷，分析原因，并及 |

| | |
|---|---|
| | 时将分析结果和所作的改进措施提供给甲方。5.若供应商违反本合约或产品不符合本公司规定而导致本公司损失及额外费用时，需补偿所有损失。 |
| DVS | 采购订单项下交付的交付物不符合本采购订单规定的保证或其他适用的保证，买方可以选择将有缺陷或不符合要求的交付物退回、退回或抵销，或要求卖方纠正或更换，包括但不限于重新交付符合要求的标的物。由此额外产生的一切费用由卖方承担。 |
| 剑桥集团 | 因产品质量问题，给甲方造成损失，经双方认可，其相应的损失由乙方承担(在生产、客户使用过程中停止或生产报废，需要返修，其停产损失费用(由甲方核算)、废品损失(含牵连报废)和返修费用，由甲方核算，甲方除索赔以上全部损失外，根据问题的严重性有权利提出不低于5,000元人民币/起的质量罚金。 |
| 双翼科技 | 1.甲方在使用乙方的产品或服务过程中发现的任何问题或疑问，乙方必须在收到甲方的反馈后，二十四小时内完成对甲方的正式回复,并积极配合甲方处理善后事宜,按甲方要求(三个工作日)及时进行不良品的分析与处理。因物质量问题引起的客户/市场投诉,乙方应及时配合甲方进行分析、处理补救、改善等善后事宜。2.对于甲方判定不良的不良品,乙方应根据甲方要求定期(每月初)或及时上门处理;如乙方经营场所不在深圳市内或不适合上门处理,可由甲方代为邮寄处理,运费由乙方负责。乙方在收到不良品 7 个工作日内应向甲方返还同等数量良品。如当月乙方对不良品未处理或未及时返还甲方的,甲方有权按未处理/返还的物料/货物的3 倍价值,直接从乙方当月到期应付货款中扣除。3.如属甲方原因造成的不良品,乙方应将不良品送交或将不良现象拍成图片传送甲方确认,经甲方确认属甲方原因的不良品,可由甲方确定处理方式(由乙方就地报废或收费维修、返交甲方)。 |
| EuroTech | 1.甲方在使用乙方的产品或服务过程中发现的任何问题或疑问，乙方必须在收到甲方的反馈后，二十四小时内完成对甲方的正式回复,并积极配合甲方处理善后事宜,按甲方要求(三个工作日)及时进行不良品的分析与处理。因物质量问题引起的客户/市场投诉,乙方应及时配合甲方进行分析、处理补救、改善等善后事宜。2.对于甲方判定不良的不良品,乙方应根据甲方要求定期(每月初)或及时上门处理;如乙方经营场所不在深圳市内或不适合上门处理,可由甲方代为邮寄处理,运费由乙方负责。乙方在收到不良品 7 个工作日内应向甲方返还同等数量良品。如当月乙方对不良品未处理或未及时返还甲方的,甲方有权按未处理/返还的物料/货物的3 倍价值,直接从乙方当月到期应付货款中扣除。3.如属甲方原因造成的不良品,乙方应将不良品送交或将不良现象拍成图片传送甲方确认,经甲方确认属甲方原因的不良品,可由甲方确定处理方式(由乙方就地报废或收费维修、返交甲方)。 |

报告期内，公司产品相关的质量扣款已冲减销售收入，售后服务费用主要为售后服务部门发生的差旅费、业务招待费、检测及其他费用，并列示于销售费用相关明细，具体如下：

单位：万元

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 差旅费 | 5.34 | 19.94 | 23.83 | 11.03 |
| 业务招待费 | 5.33 | 20.26 | 18.69 | 4.87 |
| 检测及其他费用 | 12.91 | 18.18 | 10.08 | 7.94 |
| 合 计 | 23.58 | 58.39 | 52.59 | 23.84 |

**（二）结合技术水平、技术储备情况差异，说明公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因；结合研发人员数量、平均薪酬，分析研发费用中职工薪酬波动原因，研发费用中材料费用的具体耗用情况**

1. 结合技术水平、技术储备情况差异，说明公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因

报告期内，公司研发费用率及与同行业可比公司情况如下：

| 可比公司简称 | 产品类别 | 研发费用率(%) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 沪电股份 | 刚性板、HDI 板等 | 5.55 | 4.79 | 4.43 | 4.42 |
| 景旺电子 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 4.66 | 5.03 | 4.69 | 4.64 |
| 胜宏科技 | 刚性板、HDI 板等 | 4.07 | 3.95 | 4.46 | 4.94 |
| 依顿电子 | 刚性板、HDI 板等 | 3.71 | 4.03 | 3.75 | 3.26 |
| 世运电路 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 3.64 | 3.88 | 3.53 | 3.36 |
| 奥士康 | 刚性板、HDI 板等 | 4.35 | 4.37 | 3.93 | 3.91 |
| 广东骏亚 | 刚性板、SMT 等 | 4.82 | 5.48 | 5.25 | 5.03 |
| 科翔股份 | 刚性板、HDI 板等 | 4.83 | 4.67 | 4.88 | 4.89 |
| 四会富仕 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板等 | | 4.73 | 4.85 | 5.10 |
| 本川智能 | 刚性板、HDI 板、刚挠结合板、挠性板等 | 4.36 | 4.84 | 4.43 | 5.30 |
| 中富电路 | 刚性板、刚挠结合板、挠性板等 | 4.21 | 5.11 | 5.67 | 5.74 |
| 平均值 | | 4.42 | 4.63 | 4.53 | 4.60 |
| 公司 | 刚性板 | 4.56 | 4.61 | 4.14 | 3.68 |

如上表所示，2018-2020 年度，公司研发费用率分别为 3.68%、4.14%和 4.61%，比例逐年提高，但低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

(1) 在技术储备方面，公司设有新产品研究组、新工艺研究组、分析检测组等研发团队，配备物理实验室、化学实验室、可靠性实验室等实验室，从事行业技术应用现状、发展趋势等研究工作，新产品、新技术、新工艺的研发及新材料应用的评估，持续研发、改进生产工艺，研发形成了“新能源汽车高可靠性 BMS 系统主板制造技术”、“新能源汽车 BMS 系统的特殊键合工艺控制技术”、“5G 天线产品高压连接器技术”、“钻孔超短槽加工技术”、“阶梯镂空印制线路板制造技术”等近 30 项核心技术，取得 3 项发明专利、64 项实用新型专利。

(2) 在研发投入方面，公司紧密结合市场需求，集中资源以公司产品刚性板相关技术研发为主，同时积极从事 HDI 板、刚挠结合板等相关技术研发，以丰富公司产品；重点围绕新能源汽车、智能驾驶、5G 等领域进行产品、技术、工艺的研发。报告期内，累计研发投入 10,744.12 万元，研发费用率由 2018 年度的 3.68%提高至 2021 年 1-6 月的 4.56%。

(3) 公司建成投产时间尚短，生产经营不足 10 年，资金实力有限且更多用于扩大生产经营规模，与同行业可比公司相比，在综合实力方面仍有一定差距，致使研发投入低于同行业可比公司平均水平。

2021 年 1-6 月，公司研发费用率略高于同行可比公司平均水平。

综上所述，公司结合自身资金实力、产品类型、市场需求开展研发，研发投入持续增加，研发费用率逐年提高；同时，与同行业可比公司相比，在综合实力方面仍有一定差距，致使研发投入低于同行业可比公司平均水平。

2. 结合研发人员数量、平均薪酬，分析研发费用中职工薪酬波动原因

(1) 研发人员数量、平均薪酬情况

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 占上年比/较上年变动 | 数值 | 变动比例(%) | 数值 | 变动比例(%) | 数值 |
| 职工薪酬(万元) | 1,369.25 | 66.97 | 2,044.52 | 57.34 | 1,299.41 | 22.22 | 1,063.16 |
| 月均人数(人) | 271 | 24.31 | 218 | 43.42 | 152 | 15.15 | 132 |
| 月均薪酬(元) | 8,420.97 | 7.75 | 7,815.44 | 9.71 | 7,123.96 | 6.14 | 6,711.87 |

如上表所示，报告期内，随着公司业务规模的增长，公司研发投入、研发人员数量随之增加。同时，研发人员薪酬水平持续提高，研发费用中的职工薪酬随之增加，2020 年度、2019 年度研发费用职工薪酬分别较上年度增长 57.34%、22.22%。2021 年 1-6 月研发人员职工薪酬占 2020 年度研发人员职工薪酬的 66.97%。

3.研发费用中材料费用的具体耗用情况

公司研发活动围绕产品生产工艺、生产技术开展，涉及新产品的研发与试制、制程工艺的研发与改进、新技术的研发与测试等，在此过程中耗用的材料主要包括覆铜板、菲林、磷铜球等，具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 覆铜板 | 374.07 | 36.50 | 594.39 | 48.48 | 511.22 | 51.02 | 367.91 | 51.97 |
| 菲林 | 79.30 | 7.74 | 138.92 | 11.33 | 123.05 | 12.28 | 98.48 | 13.91 |
| 磷铜球 | 113.01 | 11.03 | 109.02 | 8.89 | 64.74 | 6.46 | 35.15 | 4.97 |
| 干膜 | 62.88 | 6.14 | 60.11 | 4.90 | 48.53 | 4.84 | 30.45 | 4.30 |
| 油墨 | 60.38 | 5.89 | 58.64 | 4.78 | 48.59 | 4.85 | 30.26 | 4.27 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PP | 73.83 | 7.20 | 47.78 | 3.90 | 50.51 | 5.04 | 40.45 | 5.71 |
| 其他 | 261.31 | 25.50 | 217.28 | 17.72 | 155.44 | 15.51 | 105.19 | 14.87 |
| 合计 | 1,024.78 | 100.00 | 1,226.14 | 100.00 | 1,002.08 | 100.00 | 707.89 | 100.00 |

**（三）分析并披露发行人 2018 年管理费用大幅增长的原因**

2018 年度、2017 年度管理费用明细及变动情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2018 年度 | 2017 年度 | 增加金额 | 增长幅度 |
|---|---|---|---|---|
| 职工薪酬 | 1,342.71 | 911.97 | 430.74 | 47.23% |
| 维修费 | 605.72 | 350.37 | 255.35 | 72.88% |
| 办公费 | 198.15 | 58.89 | 139.26 | 236.47% |
| 折旧费及摊销 | 100.16 | 55.81 | 44.35 | 79.47% |
| 咨询及顾问费 | 215.93 | 88.85 | 127.08 | 143.03% |
| 业务招待费 | 123.44 | 70.23 | 53.21 | 75.77% |
| 差旅费及会议费 | 64.29 | 43.54 | 20.75 | 47.66% |
| 股份支付 | 1,050.01 | | 1,050.01 | |
| 其他 | 140.50 | 123.48 | 17.02 | 13.78% |
| 合　计 | 3,840.91 | 1,703.14 | 2,137.77 | 125.52% |
| 剔除股份支付 | 2,790.90 | 1,703.14 | 1,087.76 | 63.87% |

如上表所示，2018 年度管理费用较 2017 年度增加 2,137.77 万元，增长 125.52%，主要系股份支付、职工薪酬、维修费、咨询及顾问费增加所致。前述费用合计增加 1,863.18 万元，占管理费用增加额的 87.16%，具体如下：

1. 股份支付

2018 年 7 月，公司员工持股平台凯美禄投资以 8.2722 元/股注册资本的价格向公司增资 1,000.00 万元取得公司 120.8862 万元注册资本，公司以最近一期(2019 年 1 月)外部股东入股价格作为公允价值确认相应股份支付费用 1,050.01 万元，剔除股份支付影响后，2018 年度公司管理费用较 2017 年度增加 1,087.76 万元，增长 63.87%。

2. 职工薪酬

| 项　目 | 2018 年度 | 变动比例(%) | 2017 年度 |
|---|---|---|---|
| 职工薪酬(万元) | 1,342.71 | 47.38 | 911.07 |
| 月均人数(人) | 152 | 39.45 | 109 |
| 人均薪酬(万元/人) | 8.83 | 5.50 | 8.37 |

如上表所示，2018 年度受公司业务规模扩张及湖北金禄开始新建工厂影响，公司管理人员数量较 2017 年度增长 39.45%，同时，薪酬水平较 2017 年度提高 5.50%，致使管理费用职工薪酬较 2017 年度增加 431.64 万元，增长 47.38%。

3.维修费

维修费增加主要系公司不断扩大产能，设备的日常保养、维护费以及厂房等偶发性维修增加，具体数据如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2018 年度 | | 2017 年度 |
|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动比例 | |
| 日常设备维修 | 507.03 | 45.96 | 347.38 |
| 偶发性性维修 | 98.69 | 3,200.67 | 2.99 |
| 合　计 | 605.72 | 72.88 | 350.37 |
| 机器设备原值 | 14,665.57 | 69.88 | 8,632.78 |
| 成新率 | 78.15 | 4.02 | 74.13 |
| 日常设备维修/机器设备原值 | 3.46 | -0.57 | 4.02 |

如上表所示，2018 年度公司维修费用较 2017 年度增长 72.88%，一方面是机器设备规模增加导致日常设备维修支出增加，机器设备原值、日常设备维修分别增加 69.88%、45.96%；另一方面，2018 年度公司厂房、办公楼等偶发性维修支出较大。此外，随着设备的增加和设备成新率提高，公司日常设备维修费用占机器设备原值比例有所下降。

4.咨询及顾问费

2018 年度公司咨询及顾问费增加 127.08 万元，主要系公司聘请中介机构优化公司内部管理所发生的费用增加所致。

5.其他费用

2018 年度湖北金禄开始筹建、公司业务规模扩张以及管理人员的增加，办公费、折旧及摊销、业务招待费、差旅费及会议费相应大幅上涨。

综上，2018 年管理费用大幅增长具有合理性。

**（四）说明发行人 2018 年股权激励定价、服务期的调整原因，公允价值的计算依据、合理性，确认的股份支付费用是否准确，一次性确认股份支付费用是否合理**

1.公司股份支付情况

2018 年 7 月，为激励公司核心员工，金禄有限作出股东会决议，同意公司员工持股平台凯美禄投资以每股 8.2722 元的价格向公司增资 1,000.00 万元取得公司 120.8862 万元股本。本次增资旨在激励公司员工，构成股份支付。公司参考最近一期 PE 入股价格作为公允价值确认相应股份支付费用 1,050.01 万元，

具体计算过程如下：

| 项目 | 序号 | 金额 |
| --- | --- | --- |
| 股权激励涉及股数(万股) | A | 120.8862 |
| 增资价格(元/股) | B | 8.2722 |
| 近期 PE 入股价格(元/股) | C | 16.9581 |
| 确认的股份支付费用(万元) | D=A*(C-B) | 1,050.01 |

2. 股份支付相关权益工具公允价值计量依据及合理性

根据公司 2019 年 1 月 28 日股东会决议及董事会决议，公司注册资本由 24,177,232.00 元增加至 29,484,429.00 元，新增注册资本由深圳市创新投资集团有限公司、广西桂深红土创业投资有限公司等 8 家外部 PE 机构认购，每股价格为 16.9581 元，该增资价格为公司股权公允价格。公司参考该次 PE 机构入股价格作为公允价格并确认相应股份支付费用。公司使用外部 PE 入股价格确认股份支付具有合理性。

3.确认的股份支付费用准确，一次性确认股份支付费用合理

公司参考最近一期 PE 入股价格作为公允价值确认相应股份支付费用 1,050.01 万元，确认股份支付费用准确。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司与员工持股平台持有人未签订约定服务期或业绩条件的协议，上述对象对公司的增资属于授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，因此公司对股份支付费用的确认按照权益工具的公允价值扣除员工入股成本在授予日一次性计入管理费用，相应增加资本公积。

**（五）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们执行了以下主要核查程序：

(1) 对销售部负责人进行访谈，了解公司客户开拓方式，售后服务情况，

是否存在通过支付市场开拓费方式获取客户的情况等；

(2) 获取销售合同检查有关条款，了解公司有关售后服务费的相关会计处理；

(3) 取得公司研发费用明细表，了解构成明细、研发费用率情况等；查阅可比公司年报、招股说明书等资料，了解同行业可比公司的研发费用率，并与公司情况进行比对，结合公司技术储备、研发投入方向分析报告期公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因；

(4) 查阅公司研发项目立项、实施等相关资料，了解研发部门设置情况、研发项目开展情况，获取研发费用明细表、研发领料清单，了解公司研发费用构成、研发领料变动情况，并检查有关原材料实际领用情况；

(5) 查阅报告期员工花名册，分析人员变动以及月度薪酬变动的合理性；

(6) 查阅管理费用明细表，了解管理费用构成及变动，分析 2018 年管理费用大幅上涨的原因，并对发生金额较大的费用检查相关的合同、发票、款项支付情况；

(7) 对公司管理层进行访谈，了解公司股权激励时点、公司的业绩情况、市场环境变化以及行业特点；

(8) 取得公司股权激励政策和股权激励协议，检查协议的内容，检查是否符合企业会计准则的规定；

(9) 获取股权激励计划实施日近期外部投资者入股价，重新计算股权激励实施时公司每股收益、市盈率指标等；查询同行业公司实施股份支付估值情况、同行业上市公司同期间并购重组市盈率情况，分析权益工具公允价值合理性；

(10) 获取公司股权激励人员名单、了解激励对象情况、复核具体的股份支付会计处理等。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司新增客户为自主开拓、客户主动联系及终端客户指定贴片厂，除 2021 年 1-6 月存在少量市场开拓费用外,报告期其他年度不存在市场开拓费，售后服务费用主要为售后服务部门发生的差旅费、业务招待费、检测及其他费用，已列式于在销售费用相关明细；

(2) 报告期内，公司结合自身资金实力、产品类型、市场需求开展研发，研发投入持续增加，研发费用率逐年提高；同时，与同行业可比公司相比，在资金实力、技术储备、人才储备、产品类型等仍有一定差距，致使研发投入低于同行业可比公司平均水平；

(3) 2018 年度公司实施股权激励确认股份，同时业务规模增长、管理人员增加，带动管理费用中的职工薪酬、维修费用等增加，是管理费用大幅增长的主要原因；

(4) 公司 2018 年股权激励定价、服务期未曾调整；公允价值的计算依据充分、合理，股份支付费用确认准确，一次性确认股份支付费用合理。

**十二、应收票据及应收款项：申报文件显示，(1)报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 16,082.19 万元、17,869.14 万元、25,338.68 万元和 24,513.34 万元。(2)2017 年末、2018 年末、2019 年末应收账款余额占同期营业收入比例分别为 36.10%、35.14%和 43.01%，2019 年末占比相对较高。(3)报告期内，发行人应收账款周转率分别为 3.43、3.00、2.72 和 1.25，低于同行业可比公司平均值的 3.54、3.41、3.25 和 1.37。(4)2018 年末和 2019 年年末，因出票人未履约兑付，发行人将商业承兑汇票转为应收账款金额分别为 381.43 万元和 80.00 万元。(5)报告期各期末，发行人应收账款坏账准备分别为 541.07 万元、677.81 万元、870.28 万元和 889.36 万元，坏账准备计提比例分别为 3.25%、3.65%、3.31%和 3.50%。(6)报告期前三年各期末应收账款期后 6 个月回款比例分别为 95.47%、92.42%和 96.87%；截至 2020 年 10 月 31 日，2020 年 6 月末应收账款余额期后回款比例为 80.41%。报告期各期末，公司应收账款逾期占比为 4.08%、9.79%、10.27%及 5.85%，呈上升趋势；逾期期后回款比例为 100.00%、98.57%、88.64%、70.56%，逾期后回款比例呈下降趋势。(7)瑞昇云创成立时间为 2018 年 6 月，与发行人合作开始时间为 2018 年，2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月末对其应收账款金额分别为 1,398.62 万元、1,531.06 万元、2,197.24 万元。**

**请发行人：(1)披露生产商客户和贸易商客户信用政策是否存在差异、报告期各期末生产商客户和贸易商客户应收账款前五名名称、金额、占比、信用**

**账期；结合湖北金禄 2019 年收入和应收账款情况，分析并披露剔除湖北金禄后 2019 年末应收账款占营业收入比例是否稳定；是否存在放宽信用政策刺激销售情形。(2)披露发行人账龄结构与同行业可比公司对比情况，分析发行人应收账款周转率逐年下降的原因，低于同行业公司平均水平的原因。(3)说明账龄 1 年以上应收账款的主要客户情况、款项是否已经逾期以及主要客户财务经营状况是否发生重大不利变化，是否存在无法及时支付货款的风险，应收账款坏账准备计提是否充分。(4)结合相关客户、承兑银行信用等级情况，分析并披露报告期内相关票据终止确认是否符合终止确认的条件；披露出票人未履约兑付的客户名称、未履约原因，期后回款情况、后续合作情况，应收票据转应收账款账龄计算是否准确，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情形。(5)披露报告期各期末发行人应收账款逾期主要客户及逾期原因、逾期账龄分布、期后回款金额及比例；分析应收账款逾期占比逐年上升的原因。(6)结合对瑞昇云创的信用政策说明对瑞昇云创存在大额应收账款的原因，与发行人其他主要客户的信用政策是否存在差异。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 14)**

**（一）披露生产商客户和贸易商客户信用政策是否存在差异、报告期各期末生产商客户和贸易商客户应收账款前五名名称、金额、占比、信用账期；结合湖北金禄 2019 年收入和应收账款情况，分析并披露剔除湖北金禄后 2019 年末应收账款占营业收入比例是否稳定；是否存在放宽信用政策刺激销售情形**

1. 披露生产商客户和贸易商客户信用政策是否存在差异，是否存在放宽信用政策刺激销售情形

公司综合客户类型、知名度、业务规模、合作时间长短、履约情况等评估客户信用，给予客户信用期，生产商客户、贸易商客户不存在明显差异。具体如下：

生产商客户信用期为款到发货、货到付款、月结 30 天、月结 45 天、月结 60 天、月结 90 天、月结 120 天。

贸易商客户信用期为月结 30 天、月结 45 天、月结 60 天、月结 90 天、月结 120 天、月结 130 天、50%月结 90 天，50%月结 120 天。

报告期各期，公司前五大客户信用政策如下：

| 项 目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fineline Global | 月结 30、60、90 天，主要为月结 60 天 | 月结 30、60、90 天，主要为月结 60 天 | 月结 30、60、90 天，主要为月结 60 天 | 月结 30、60、90 天，主要为月结 60 天 |
| 精华电子 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| DVS | 月结 130 天；50%月结 90 天，50%月结 120 天 | 月结 130 天；50%月结 90 天，50%月结 120 天 | 月结 130 天；50%月结 90 天，50%月结 120 天 | 月结 130 天；50%月结 90 天，50%月结 120 天 |
| 剑桥科技 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| 双翼科技 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| EuroTech | 月结 45 天 | 月结 45 天 | 月结 45 天 | 月结 45 天 |
| 瑞昇云创 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 |
| 海能达 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 月结 60 天 | 月结 60 天 | / | / |

报告期内，公司主要客户的信用期未发生变化，不存在放宽信用政策刺激销售情形。

2. 报告期各期末，公司生产商客户和贸易商客户应收账款前五名名称、金额、占比、信用账期

(1) 2021 年 6 月 30 日

单位：万元

| 客户类型 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占应收账款总额的比例(%) | 信用账期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产商 | 双翼科技 | 3,278.54 | 9.52 | 月结 90 天 |
| | 剑桥科技 | 2,177.50 | 6.32 | 月结 90 天 |
| | 精华电子 | 1,534.91 | 4.46 | 月结 90 天 |
| | 世纪本原 | 995.81 | 2.89 | 月结 90 天 |
| | 海能达 | 931.93 | 2.71 | 月结 90 天 |
| | 小 计 | 8,918.69 | 25.90 | |
| 贸易商 | HY GLOBAL CO.,LTD | 1,441.21 | 4.19 | 月结 60 天 |
| | DVS SRL | 1,379.04 | 4.00 | 月结 130 天 |
| | 华盈展发 | 1,203.05 | 3.49 | 月结 60 天 |
| | VYCOM Global Sources Ltd | 1,187.18 | 3.45 | 50%月结 90 天，50%月结 120 天 |
| | FINELINE ITALY S.R.L. | 1,074.60 | 3.12 | 月结 60 天 |
| | 小计 | 6,285.08 | 18.25 | |

(2) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

| 客户类型 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占应收账款总额的比例(%) | 信用账期 |
|---|---|---|---|---|
| 生产商 | 精华电子 | 1,895.57 | 6.85 | 月结 90 天 |
| | 双翼科技 | 1,799.86 | 6.50 | 月结 90 天 |
| | 世纪本原 | 1,554.96 | 5.62 | 月结 90 天 |
| | 剑桥科技 | 1,243.07 | 4.49 | 月结 90 天 |
| | 海能达 | 819.95 | 2.96 | 月结 90 天 |
| | 小 计 | 7,313.41 | 26.42 | |
| 贸易商 | 华盈展发 | 1,398.35 | 5.05 | 月结 60 天 |
| | HY GLOBAL CO.,LTD | 1,326.38 | 4.79 | 月结 60 天 |
| | 瑞昇云创 | 1,187.51 | 4.29 | 月结 60 天 |
| | FINELINE GLOBAL ITALY S.R.L. | 1,167.34 | 4.22 | 月结 60 天 |
| | DVS SRL | 921.27 | 3.33 | 月结 130 天 |
| | 小计 | 6,000.85 | 21.68 | |

(3) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

| 客户类型 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占应收账款总额的比例(%) | 信用账期 |
|---|---|---|---|---|
| 生产商 | 精华电子 | 3,229.06 | 12.32 | 月结 90 天 |
| | 剑桥科技 | 1,785.88 | 6.81 | 月结 90 天 |
| | 中怡数宽科技(苏州)有限公司 | 914.12 | 3.49 | 月结 90 天 |
| | 世纪本原 | 728.68 | 2.78 | 月结 60 天 |
| | 双翼科技 | 610.64 | 2.33 | 月结 90 天 |
| | 小 计 | 7,268.38 | 27.73 | |
| 贸易商 | 瑞昇云创 | 1,531.06 | 5.84 | 月结 60 天 |
| | DVS SRL | 1,161.04 | 4.43 | 月结 130 天 |
| | 至诚合 | 1,068.34 | 4.08 | 月结 90 天 |
| | Talent Force | 1,004.88 | 3.83 | 月结 45 天 |
| | FINELINE GLOBAL ITALY SRL | 749.29 | 2.86 | 月结 60 天 |
| | 小计 | 5,514.61 | 21.04 | |

(4) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

| 客户类型 | 客户名称 | 应收账款余额 | 占应收账款总额的比例(%) | 信用账期 |
|---|---|---|---|---|
| 生产商 | 精华电子 | 1,730.93 | 9.33 | 月结 90 天 |
| | 世纪本原 | 890.37 | 4.80 | 月结 60 天 |
| | Eurotech | 845.20 | 4.56 | 月结 45 天 |
| | 深圳市诺萨特科技有限公司 | 640.01 | 3.45 | 月结 90 天 |
| | 伟创力制造(珠海)有限公司 | 616.08 | 3.32 | 月结 90 天 |
| | 小 计 | 4,722.59 | 25.46 | |
| 贸易商 | 瑞昇云创 | 1,398.62 | 7.54 | 月结 60 天 |
| | Vycom Global sources ltd | 1,112.60 | 6.00 | 50%月结 90 天，50%月结 120 天 |
| | DVS SRL | 956.86 | 5.16 | 月结 130 天 |
| | Quicktronics | 565.16 | 3.05 | 月结 120 天 |
| | 至诚合 | 537.27 | 2.90 | 月结 90 天 |
| | 小 计 | 4,570.51 | 24.65 | |

注：上述主要客户应收账款系按照法人主体进行披露

3. 结合湖北金禄 2019 年收入和应收账款情况，分析并披露剔除湖北金禄后 2019 年末应收账款占营业收入比例是否稳定

报告期各期末，公司应收账款变动如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月 | 2020 年末/2020 年度 | 2019 年末/2019 年度 | 2019 年末/2019 年度（剔除湖北金禄） | 2018 年末/2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 应收账款余额 | 34,437.37 | 27,691.23 | 26,208.96 | 19,892.11 | 18,546.95 |
| 营业收入 | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 55,200.71 | 52,777.49 |
| 应收账款余额占营业收入比 | 59.79 | 34.96 | 43.01 | 36.04 | 35.14 |

如上表所示，2018-2020 年度，应收账款余额随销售规模持续增长，同时，期末应收账款余额分别占当期营业收入的 35.14%、43.01%和 34.96%，2019 年末占比相对较高，主要系全资子公司湖北金禄 2019 年 9 月开始正式投产运营，2019 年 4 季度公司主营业务收入增长较快所致。2019 年 4 季度主营业务收入占全年的 31.29%，较 2018 年 4 季度增长 5,285.74 万元，而该部分销售形成的应收账款大多在信用期内，致使 2019 年末应收账款余额占同期营业收入比例相对较高，剔除湖北金禄收入及应收账款后，2019 年末应收账款余额占当期营业收入比例分别为 36.04%，与 2018 年末、2020 年末接近；2021 年 6 月末，因当期

营业收入为半年数，致使应收账款余额占当期营业收入比例较高。

**（二）披露发行人账龄结构与同行业可比公司对比情况，分析发行人应收账款周转率逐年下降的原因，低于同行业公司平均水平的原因**

1. 公司账龄结构与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021.6.30 | | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1年以内 | 34,258.08 | 99.48 | 27,439.14 | 99.09 | 25,834.06 | 98.57 | 17,980.64 | 96.95 |
| 1-2年 | 99.63 | 0.29 | 142.33 | 0.51 | 273.50 | 1.04 | 497.81 | 2.68 |
| 2-3年 | 21.14 | 0.06 | 87.08 | 0.31 | 101.40 | 0.39 | 49.46 | 0.27 |
| 3年以上 | 58.52 | 0.17 | 22.68 | 0.08 | | | 19.04 | 0.10 |
| 合计 | 34,437.37 | 100.00 | 27,691.23 | 100.00 | 26,208.96 | 100.00 | 18,546.95 | 100.00 |

如上表所示，公司应收账款主要为 1 年以内的应收账款，1 年以内应收账款占比超过 96%，总体质量较好，账龄结构与同行业可比公司基本一致，具体如下：

单位：%

| 公司简称 | 2021.6.30 | | | 2020.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1年以内 | 1—2年 | 2年以上 | 1年以内 | 1—2年 | 2年以上 |
| 沪电股份 | 99.98 | 0.02 | | 99.98 | 0.02 | |
| 景旺电子 | 99.95 | 0.05 | | 99.64 | 0.03 | 0.33 |
| 胜宏科技 | 96.75 | 3.09 | 0.16 | 98.20 | 1.80 | |
| 依顿电子 | 97.54 | 0.65 | 1.80 | 97.27 | 0.99 | 1.74 |
| 世运电路 | 100.00 | | | 99.93 | 0.06 | 0.01 |
| 奥士康 | 99.78 | 0.02 | 0.20 | 99.63 | 0.29 | 0.08 |
| 广东骏亚 | 97.55 | 0.64 | 1.80 | 97.57 | 0.96 | 1.47 |
| 科翔股份 | 95.18 | 1.09 | 3.73 | 93.19 | 0.52 | 6.29 |
| 中富电路 | | | | 99.68 | 0.27 | 0.05 |
| 四会富仕 | 99.98 | 0.02 | | 99.99 | 0.01 | |
| 本川智能 | 99.94 | | 0.06 | 97.03 | 1.19 | 1.77 |
| 平均值 | 98.67 | 0.56 | 0.78 | 98.37 | 0.56 | 1.07 |
| 公司 | 99.48 | 0.29 | 0.23 | 99.09 | 0.51 | 0.40 |

（续上表）

| 公司简称 | 2019.12.31 | | | 2018.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1年以内 | 1—2年 | 2年以上 | 1年以内 | 1—2年 | 2年以上 |
| 沪电股份 | 100.00 | | | 100.00 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 景旺电子 | 99.93 | 0.03 | 0.04 | 99.92 | 0.08 | |
| 胜宏科技 | 99.00 | 0.95 | 0.05 | 99.87 | 0.12 | 0.01 |
| 依顿电子 | 98.15 | 0.62 | 1.23 | 98.99 | 0.09 | 0.92 |
| 世运电路 | 99.90 | 0.09 | 0.01 | 99.94 | 0.06 | |
| 奥士康 | 99.84 | 0.04 | 0.12 | 99.97 | | 0.03 |
| 广东骏亚 | 97.96 | 1.05 | 0.99 | 98.74 | 0.74 | 0.52 |
| 科翔股份 | 89.73 | 4.78 | 5.49 | 92.84 | 3.89 | 3.27 |
| 中富电路 | 99.57 | 0.04 | 0.39 | 99.12 | 0.43 | 0.45 |
| 四会富仕 | 100.00 | | | 100.00 | | |
| 本川智能 | 96.65 | 2.08 | 1.27 | 98.20 | 0.01 | 1.79 |
| 平均值 | 98.25 | 0.88 | 0.87 | 98.87 | 0.49 | 0.64 |
| 公司 | 98.57 | 1.04 | 0.39 | 96.95 | 2.68 | 0.37 |

注：因可比公司未披露单项计提坏账准备应收账款账龄，可比公司前述账龄不包括该单项计提坏账部分应收账款

由上表可知，公司主要为 1 年以内的应收账款,账龄结构与同行业公司相比不存在较大偏差。

2. 分析公司应收账款周转率逐年下降的原因，低于同行业公司平均水平的原因

(1) 公司应收账款周转率逐年下降的原因

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.00、2.72、2.94 和 1.85(半年度)，公司信用期主要为开票后月结 60-120 天，应收账款周转率与公司的信用政策基本相符；2019 年度应收账款周转率相对较低，主要系全资子公司湖北金禄投产，2019 年第 4 季度公司主营业务收入增长较快，占全年的 31.29%，较 2018 年 4 季度增长 5,285.74 万元，而该部分销售形成的应收账款大多在信用期内，尚未收回，致使 2019 年度应收账款周转率相对较低。剔除湖北金禄投产影响，2019 年度公司应收账款周转率为 2.87，与 2018 年度、2020 年度接近。2021 年 1-6 月，公司应收账款周转率为 1.85，如年化则周转率有所提高。

(2) 公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况

单位：次

| 公司简称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 沪电股份 | 2.10 | 4.09 | 4.05 | 3.90 |
| 景旺电子 | 1.63 | 2.96 | 3.16 | 3.20 |
| 胜宏科技 | 1.33 | 2.76 | 2.68 | 2.99 |
| 依顿电子 | 1.38 | 2.55 | 2.60 | 2.79 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 世运电路 | 1.97 | 3.48 | 3.77 | 3.99 |
| 奥士康 | 1.85 | 3.56 | 3.20 | 3.37 |
| 广东骏亚 | 2.27 | 4.13 | 4.17 | 4.88 |
| 科翔股份 | 1.33 | 2.52 | 2.38 | 2.15 |
| 中富电路 | | 4.21 | 4.37 | 4.10 |
| 四会富仕 | 2.59 | 5.07 | 4.97 | 5.25 |
| 本川智能 | 1.80 | 2.89 | 3.07 | 3.64 |
| 平均值 | 1.81 | 3.47 | 3.49 | 3.66 |
| 公司 | 1.85 | 2.94 | 2.72 | 3.00 |

如上表所示，报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.00、2.72、2.94 和 1.85，同期同行业可比公司平均水平为 3.66、3.49、3.47 和 1.81，2018 年度-2020 年度公司应收账款周转率略低。同时，受行业地位、业务结构、客户结构等综合影响，同行业可比公司应收账款周转率亦存在一定差异。具体如下：

整体而言，公司应收账款周转率与依顿电子、胜宏科技接近，低于沪电股份、景旺电子、世运电路、奥士康、广东骏亚、中富电路、四会富仕、本川智能，高于科翔股份，主要系：1)同行业可比公司基本为行业领先企业，业务规模较大，对下游客户的议价能力更强，应收账款周转率水平整体较高，如：沪电股份、景旺电子等属于行业的领导者；四会富仕、本川智能在小批量板细分市场竞争优势明显，广东骏亚招股书披露客户资源较好，因而应收账款周转率水平整体较高；2)公司的境外销售占比低于世运电路、奥士康、四会富仕，高于科翔股份，相对而言境外客户信用期普遍较境内客户短，外销客户应收账款周转率相对高于内销，报告期内公司境外销售的占比在 45%左右，世运电路在 90%左右，奥士康、四会富仕在 60%左右，科翔股份在 12%左右；3) 2019 年第四季度因湖北金禄投产，该部分销售大多尚在信用期，进而影响当年应收账款周转率，剔除该因素影响 2019 年度公司应收账款周转率为 2.87。

**（三）说明账龄 1 年以上应收账款的主要客户情况、款项是否已经逾期以及主要客户财务经营状况是否发生重大不利变化，是否存在无法及时支付货款的风险，应收账款坏账准备计提是否充分**

报告期各期，公司 1 年以上应收账款的主要客户情况如下

单位：万元、%

| 客户名称 | 账龄 1 年以上应收账款 | | | | 是否逾期 | 尚未收回金额 | 财务经营状况是否发生重大不利变化 | 是否存在无法及时收回货款的风险 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 深圳极智联合科技股份有限公司 | | 35.05 | 170.38 | 372.26 | 是 | | 是 | 是 |
| 深圳市视维兴电路有限公司 | 53.88 | 53.88 | 173.88 | | 是 | 53.88 | 否 | 否 |
| 河南首翔电子有限公司 | 80.36 | 110.86 | | | 是 | 80.36 | 否 | 否 |
| Elcon A/S | | | | 40.43 | 是 | | 否 | 否 |
| 胜宏科技（惠州）股份有限公司 | | | | 37.82 | 是 | 15.39 | 否 | 否 |
| 合 计 | 134.24 | 199.79 | 344.26 | 450.51 | | 149.63 | | |
| 占 1 年以上应收账款比 | 74.87 | 79.25 | 91.83 | 79.55 | | | | |

注：尚未收回金额截至日期为 2021 年 7 月 31 日

截至 2021 年 6 月 30 日，河南首翔电子有限公司因其客户回款情况不佳，对公司回款延迟，但仍在陆续回款,；深圳市视维兴电路有限公司未回款金额为其背书给公司的应收票据到期未能兑付转回应收账款。经综合评估，这两家客户虽然回款慢，但经营状况未生重大不利变化，无法及时收回货款的风险不高，公司仍对此款项按照账龄组合计提坏账。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提充分。

**（四）结合相关客户、承兑银行信用等级情况，分析并披露报告期内相关票据终止确认是否符合终止确认的条件；披露出票人未履约兑付的客户名称、未履约原因，期后回款情况、后续合作情况，应收票据转应收账款账龄计算是否准确，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情形**

1.结合相关客户、承兑银行信用等级情况，分析并披露报告期内相关票据终止确认是否符合终止确认的条件

报告期内，公司仅对已背书尚未到期的银行承兑汇票进行终止确认。报告期各期，公司收到的银行承兑票据的主要承兑银行为：中国银行、中国民生银行、兴业银行、中信银行、宁波银行、上海浦东发展银行、中国农业银行、中国建设银行、中国光大银行、中国工商银行、浙商银行、招商银行、交通银行等，上述承兑银行未曾出现过无法承兑的情况，公司认为其信用等级较高。

报告期内，公司对信用等级良好的银行承兑汇票背书或贴现时终止确认，相关票据终止确认符合终止确认的条件。

2.出票人未履约兑付的客户名称、未履约原因，期后回款情况、后续合作情况

单位：万元

| 客户名称 | 出票人 | 未履约原因 | 未履约兑付金额 | 期后回款情况 | 后续合作情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 深圳极智联合科技股份有限公司 | 深圳极智联合科技股份有限公司 | 出票人资金紧张，未及时兑付 | 451.43 | 451.43 | 目前已无合作 |
| 深圳市视维兴电路有限公司 | 重庆力帆乘用车有限公司 | 出票人破产重整 | 50.00 | | 目前已无合作 |
| 深圳市瑞吉联通信科技有限公司 | 深圳市瑞吉联通信科技有限公司 | 出票人资金紧张，未及时兑付 | 10.00 | 10.00 | 目前已无合作 |
| 合计 | | | 511.43 | 461.43 | |

报告期内，出票人未履约兑付的应收票据金额为 511.43 万元，截至 2021 年 6 月 30 日已回款 461.43 万元，对于深圳市视维兴电路有限公司应收票据，因承兑人重庆力帆财务有限公司与深圳市君宏信科技开发有限公司已签订和解协议，被背书人已与承兑人达成和解协议，公司已对此款项按照账龄组合计提坏账。

3. 应收票据转应收账款账龄计算是否准确，是否存在应单项计提减值准备而未计提的情形

应收票据转应收账款的，于收入确认时点开始计算账龄，计算准确；应收票据转应收账款后款项基本已收回，尚未收回部分已单项计提坏账准备，不存在应单项计提减值准备而未计提的情形。

**（五）披露报告期各期末发行人应收账款逾期主要客户及逾期原因、逾期账龄分布、期后回款金额及比例；分析应收账款逾期占比逐年上升的原因**

截至 2021 年 7 月 31 日，公司报告期各期末，逾期应收账款回款情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 逾期应收账款金额 | 3,568.02 | 2,383.41 | 2,692.92 | 1,815.37 |
| 应收账款余额 | 34,437.37 | 27,691.23 | 26,208.96 | 18,546.95 |
| 逾期占比 | 10.36 | 8.61 | 10.27 | 9.79 |
| 逾期期后回款 | 1,780.49 | 2,220.40 | 2,591.23 | 1,789.38 |
| 逾期期后回款比例 | 49.90 | 93.16 | 96.22 | 98.57 |

如上表所示，报告期各期末公司逾期应收账款金额分别为 1,815.37 万元、2,692.92 万元、2,383.41 万元和 3,568.02 万元，分别占同期末应收账款余额的 9.79%、10.27%、8.61%和 10.36%，占比相对较小，2019 年末、2021 年 6 月末占比相对较高，其中 2019 年末主要系瑞昇云创短暂逾期金额较大所致，2019 年末瑞昇云创短暂逾期 846.35 万元，其于 2020 年 1 月 2 日向公司支付货款

326.60 万元，剔除该笔回款 2019 年末逾期应收账款占比为 9.02%；2021 年 6 月末主要系客户剑桥科技、华工正源智能终端（孝感）有限公司资金计划安排次月月初付款导致货款短暂逾期，其分别于 2021 年 7 月 1 日、2021 年 7 月 15 日向公司支付全部货款，剔除上述两笔回款 2021 年 6 月末逾期应收账款占比为 7.65%。报告期各期末，受客户审核流程及付款时效性而短暂逾期、客户资金压力而回款延迟等影响，公司存在少量客户逾期付款，逾期主要客户如下：

单位：万元、%

| 客户名称 | 2021 年 6 月末主要逾期客户 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 逾期账龄 | 逾期金额 | 期后回款 | 期后回款比例 |
| 剑桥科技 | 1 年以内 | 686.35 | 686.35 | 100.00 |
| 华盈展发 | 1 年以内 | 640.08 | 52.22 | 8.16 |
| HY GLOBAL CO.,LTD | 1 年以内 | 461.23 | 303.38 | 65.78 |
| 世纪本原 | 1 年以内 | 260.78 | | |
| 华工正源智能终端（孝感）有限公司 | 1 年以内 | 246.54 | 246.54 | 100.00 |
| Quicktronics | 1 年以内 | 233.18 | 26.52 | 11.37 |
| 珠海英搏尔电气股份有限公司 | 1 年以内 | 195.81 | | |
| 立胜汽车科技（苏州）有限公司 | 1 年以内 | 87.85 | 87.85 | 100.00 |
| 河南首翔电子有限公司 | 1-2 年 | 80.36 | | |
| PACIFIC GLOBAL SYSTEMS LTD. | 1 年以内 | 63.12 | 63.12 | 100.00 |
| 深圳市精鸿艺实业有限公司 | 1 年以内 | 62.79 | | |
| 深圳市视维兴电路有限公司 | 2-3 年、3 年以上 | 53.88 | | |
| 小 计 | | 3,071.97 | 1,465.98 | 47.72 |
| 客户名称 | 2020 年末主要逾期客户 | | | |
| | 逾期账龄 | 逾期金额 | 期后回款 | 期后回款比例 |
| 华盈展发 | 1 年以内 | 444.19 | 444.19 | 100.00 |
| 世纪本原 | 1 年以内 | 251.43 | 251.43 | 100.00 |
| 瑞昇云创 | 1 年以内 | 263.36 | 263.36 | 100.00 |
| 河南首翔电子有限公司 | 1 年以内、1-2 年 | 169.05 | 88.69 | 52.46 |
| 伟创力制造(珠海)有限公司 | 1 年以内 | 148.26 | 148.26 | 100.00 |
| 广州兴森快捷电路科技有限公司 | 1 年以内 | 134.51 | 134.51 | 100.00 |
| Quicktronics | 1 年以内 | 114.39 | 114.39 | 100.00 |
| 研勤电子（深圳）有限公司 | 1 年以内 | 78.88 | 78.88 | 100.00 |
| 立胜汽车科技（苏州）有限公司 | 1 年以内 | 77.08 | 77.08 | 100.00 |
| 苏州丰达兴电路科技有限公司 | 1 年以内 | 66.95 | 66.95 | 100.00 |
| 小 计 | | 1,748.10 | 1,667.74 | 95.40 |
| 客户名称 | 2019 年末主要逾期客户 | | | |
| | 逾期账龄 | 逾期金额 | 期后回款 | 期后回款比例 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 瑞昇云创 | 1 年以内 | 846.35 | 846.35 | 100.00 |
| 华盈展发 | 1 年以内 | 324.09 | 324.09 | 100.00 |
| Quicktronics | 1 年以内 | 221.27 | 221.27 | 100.00 |
| 深圳市视维兴电路有限公司 | 1-2 年 | 173.88 | 120.00 | 69.01 |
| 深圳极智联合科技股份有限公司 | 1-2 年、2-3 年 | 170.38 | 170.38 | 100.00 |
| 至诚合 | 1 年以内 | 151.95 | 151.95 | 100.00 |
| 世纪本原 | 1 年以内 | 123.12 | 123.12 | 100.00 |
| 深圳市乙辰科技股份有限公司 | 1 年以内 | 85.06 | 85.06 | 100.00 |
| 河南首翔电子有限公司 | 1 年以内 | 66.32 | 66.32 | 100.00 |
| 西安极众智能科技股份有限公司 | 1 年以内 | 60.38 | 60.38 | 100.00 |
| 小 计 | | 2,222.81 | 2,168.92 | 97.58 |
| 客户名称 | 2018 年末主要逾期客户 | | | |
| | 逾期账龄 | 逾期金额 | 期后回款 | 期后回款比例 |
| 深圳极智联合科技股份有限公司 | 1-2 年 | 372.26 | 372.26 | 100.00 |
| 世纪本原 | 1 年以内 | 225.40 | 225.40 | 100.00 |
| 河南首翔电子有限公司 | 1 年以内 | 185.22 | 185.22 | 100.00 |
| 深圳市视维兴电路有限公司 | 1 年以内 | 153.51 | 99.63 | 64.90 |
| 上海中兴派能能源科技股份有限公司 | 1 年以内 | 97.31 | 97.31 | 100.00 |
| 深圳市乙辰科技股份有限公司 | 1 年以内 | 95.83 | 95.83 | 100.00 |
| 正鹏电子（昆山）有限公司 | 1 年以内 | 90.64 | 90.64 | 100.00 |
| 瑞昇云创 | 1 年以内 | 89.86 | 89.86 | 100.00 |
| Elvia PRINTED CIRCUIT BOARDS GROUP | 1 年以内 | 47.20 | 47.20 | 100.00 |
| 胜宏科技（惠州）股份有限公司 | 1 年以内、1-2 年 | 40.76 | 40.76 | 100.00 |
| 小 计 | | 1,398.00 | 1,344.11 | 96.15 |

如上表所示，报告期内，公司逾期账款总体回款情况较好，同时公司已结合账龄、预计信用损失等充分计提坏账准备。

**（六）结合对瑞昇云创的信用政策说明对瑞昇云创存在大额应收账款的原因，与发行人其他主要客户的信用政策是否存在差异**

报告期各期，公司对瑞昇云创应收账款、营业收入情况

单位：万元

| 项 目 | 2021.6.30/ 2021 年 1-6 月 | 2020.12.31/ 2020 年度 | 2019.12.31/ 2019 年度 | 2018.12.31/ 2018 年度 | 信用期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 应收账款 | 353.06 | 1,187.51 | 1,531.06 | 1,398.62 | 月结 60 天 |
| 营业收入 | 526.17 | 3,488.42 | 4,138.57 | 1,274.85 | |
| 应收账款占营业收入比(%) | 67.10 | 34.04 | 36.99 | 109.71 | |

如上表所示，报告期各期末，瑞昇云创应收账款占公司向其销售收入的比例分别为 109.71%、36.99%、34.04%和 67.10%，相较于营业收入应收账款余额

较大，主要原因是：1.公司按客户签收确认收入，定期与客户完成对账后开具增值税发票，信用期自开票起算，应收账款确认早于信用期；2.瑞昇云创为贸易商，其客户回款影响其向公司回款，存在临时性资金周转紧张而短暂逾期的情况。2018 年末应收账款占营业收入比较大，系当年度对其的销售主要集中在 4 季度所致；2019 年度应收账款占营业收入比略高于 2020 年度，其中部分货款在 2020 年 1 月 2 日收到，金额约 326.60 万元；2021 年 6 月末，应收账款主要为第二季度销售货款，尚在账期内。瑞昇云创信用政策与公司其他主要客户不存在明显差异，具体如下：

| 项 目 | 信用期 |
| --- | --- |
| Fineline Global | 月结 30、60、90 天，主要为月结 60 天 |
| 精华电子 | 月结 90 天 |
| DVS | 月结 130 天；50%月结 90 天，50%月结 120 天 |
| 剑桥科技 | 月结 90 天 |
| 双翼科技 | 月结 90 天 |
| EuroTech | 月结 45 天 |
| 瑞昇云创 | 月结 60 天 |

**(七)核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述事项，我们执行了以下主要核查程序：

(1) 了解公司销售与收款循环的内控制度，并进行控制测试，测试销售与收款循环内控的有效性；

(2) 查阅公司主要客户销售合同，了解主要客户信用，分析否存在放宽信用政策扩大销售的情形；访谈公司市场营销部负责人、财务总监，了解公司客户信用政策、应收账款回款情况，逾期客户情况、逾期原因、期后回款及坏账准备计提情况；

(3) 获取报告期应收账款明细表，了解各期末余额、各期周转率情况，了解各期末应收主要客户款项、占比、信用期等情况，分析主要客户期末余额变动的原因，并抽取合同、发货单、签收单进一步确认；获取公司报告期各期末应收账款账龄分析表、逾期应收账款明细表，了解应收账款逾期及回款情况，了解逾期账款形成的原因；

(4) 获取湖北金禄 2019 年度财务报表，了解收入确认时间，应收账款的回款情况，分析对公司 2019 年度应收账款周转率的影响；

(5) 查阅可比公司年报、招股说明书，了解同行业应收账款账龄结构、周转率情况，并与公司情况进行比对，分析差异原因；

(6) 获取应收票据备查簿，查阅票据出票人、承兑人、前手客户情况；检查应收票据记账凭证，复核贴现、背书等相关账务处理及列报是否符合《企业会计准则》规定；并就票据背书账务处理情况向公司财务总监询问，了解公司对承兑人信用风险级别的判断标准等；

(7) 获取公司报告期各期到期未履约票据明细，并就未履约原因向公司财务总监和销售负责人进行询问，了解目前的合作状态，期后回款以及采取的催款措施等；

(8) 复核公司应收账款、应收票据坏账准备计提明细表，并结合公司应收账款逾期情况评价公司坏账准备计提是否充足；

(9) 检查报告期各期末应收账款期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性，了解是否存在回款风险；

(10) 在企查查等工商核查网站查询公司主要内销客户经营情况，了解公司客户是否存在信用不良情况；并检查相关客户应收款减值准备计提情况；

(11) 查阅公司招股说明书，检查是否已按要求披露相关信息等。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 生产商客户和贸易商客户信用政策不存在明显差异；剔除湖北金禄后2019 年末应收账款占营业收入比例稳定；报告期内公司主要客户信用政策未发生变化，不存在放宽信用政策刺激销售的情形；

(2) 公司应收账款周转率逐年下降的主要原因系随着公司产能增加，第四季度收入增加以及境内收入占比提高所致，应收账款周转率与同行业可比公司不存在重大差异，相关差异合理；

(3) 报告期各期末应收账款逾期金额主要为一年以内的款项，逾期应收账款期后回款良好；对于财务经营状况已经发生重大不利变化的客户，公司已对其应收账款回收情况进行评估，全额计提相应的坏账准备，坏账准备计提充分；

(4) 报告期内公司仅对信用级别比较高的银行承兑的汇票在背书转让时终止确认，相关票据终止确认符合《企业会计准则》的相关规定；应收票据转应

收账款账龄计算准确；不存在应单项计提减值准备而未计提的情形；

(5) 公司应收账款逾期主要系客户审批流程以及付款时效性而短暂逾期或客户面临短期资金压力而造成逾期现象，逾期账龄主要在一年内，期后回款情况较好；随着业务规模的持续扩大，公司应收账款余额呈增长趋势，2019 年末逾期应收账款占比上升，2020 年底公司积极催收回款，应收账款逾期比例有所下降；2021 年 6 月末受客户剑桥科技、华工正源智能终端（孝感）有限公司资金计划安排变更影响使得应收账款逾期比例略有上升；

(6) 公司对瑞昇云创的信用政策与其他主要客户的信用政策不存在明显差异；

(7) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**十三、关于存货：申报文件显示，(1)报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 5,202.52 万元、5,666.51 万元、9,125.70 万元和 8,525.21 万元。(2)报告期各期末，发行人原材料余额分别为 1,862.86 万元、1,761.30 万元、3,702.18 万元和 3,062.38 万元，2019 年末大幅增加系湖北金禄投产及春节提前备货；库存商品及发出商品账面价值分别为 1,829.89 万元、2,752.24 万元、3,971.56 万元和 4,020.26 万元。(3)报告期内，发行人存货周转率分别为 7.98、6.77、5.71 和 2.66。(4)发行人未披露存货库龄表和跌价准备计提过程。(5)印制电路板生产流程长、工艺复杂，发行人根据预计报废率投料生产，因而产生少量超订单产品，超订单产品如后续无订单则形成呆滞。**

**请发行人：(1)分析并披露存货余额与主营业务成本、在手订单的匹配性。(2)结合湖北金禄产能，2019 年 11 月末存货和 2020 年 1 月末存货，量化分析并披露原材料 2019 年底大幅增长的原因；报告期各期末库存商品及发出商品对应订单情况，期后发货及确认收入情况。(3)分析并披露报告期内存货周转率持续下降的原因。(4)结合存货库龄、生产销售周期、最终产品销售价格、产品定制化特点等因素，分析并披露报告期内发行人与可比公司存货的跌价准备计提比例存在较大差异的原因，发行人各类存货跌价准备计提是否充分。(5)披露报告期内超订单生产金额占主营业务成本的比例，超订单生产产品后续销售情况，呆滞存货的认定标准，报告期各期末呆滞存货的金额。(6)披露报告**

**期内退换货政策、退换货情况、退换货处置情况、客户补偿情况，与同行业可比公司是否存在较大差异。(7)披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期末存货的核查、监盘情况，包括金额及占比。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 15)**

**(一)分析并披露存货余额与主营业务成本、在手订单的匹配性**

1. 存货余额与主营业务成本匹配分析

报告期各期，存货余额与主营业务成本的匹配关系如下：

单位;万元、%

| 项　目 | 2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月 | 2020 年末/2020 年度 | 2019 年末/2019 年度 | 2018 年末/2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 存货余额 A | 20,648.20 | 14,444.49 | 9,673.02 | 6,215.50 |
| 其中：库存商品及发出商品 B | 8,672.17 | 6,076.69 | 4,518.88 | 3,288.77 |
| 主营业务成本 C | 45,320.40 | 60,296.48 | 45,329.34 | 39,760.01 |
| 存货余额/主营业务成本 D=A/C | 45.56 | 23.96 | 21.34 | 15.63 |
| 库存商品及发出商品/主营业务成本 E=B/C | 19.14 | 10.08 | 9.97 | 8.27 |

注：2021 年 1-6 月因主营业务成本系半年期口径数据，如若年化处理，2021 年存货余额占主营业务成本比率与 2020 年度相当，库存商品及发出商品占比同

如上表所示，报告期内存货余额分别占当期主营业务成本的 15.63%、21.34%和 23.96%、45.56%(年化处理 22.78%)，占比有所提高，主要原因分析如下：

(1) 产能、产量增长迅速、产品类别变化，带动在产品、原材料备货等存货增加，致使存货余额占主营业务成本有所上升

报告期内，随着工序设备的持续投入以及子公司湖北金禄投产及扩产，公司整体产能由 2018 年度的 95 万平方米增长至 2020 年度的 180 万平方米，单月产量由 2018 年 12 月的 8.38 万平方米增长至 2020 年 12 月的 18.39 万平方米；与此同时公司产品层级更为多样化，生产工序更多、工艺更为复杂、生产周期相对较长的多层板产量由 2018 年 12 月的 4.42 万平方米增长至 2020 年 12 月的 9.54 万平方米。具体如下：

单位：万元、万平方米、%

| 项　目 | 2020 年末 | | 2019 年末 | | 2018 年末 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动 | 金额 | 变动 | |
| 存货余额 | 14,444.49 | 49.33 | 9,673.02 | 55.63 | 6,215.50 |
| 12 月单月产量 | 18.39 | 37.65 | 13.36 | 59.43 | 8.38 |
| 其中：多层板产量 | 9.54 | 60.61 | 5.94 | 34.39 | 4.42 |

如上表所示，存货余额变动与产量变动趋势一致。

(2) 寄售收入增长较快，库存商品及发出商品周转有所放缓

2018-2020 年度，公司寄售收入由 2018 年度的 495.04 万元增长至 2020 年度的 6,129.83 万元，寄售收入占主营业务收入比例由 2018 年度的 0.95%提高至 2020 年度的 7.92%，因寄售模式对账周期相较签收时间更长，受此影响，库存商品及发出商品余额分别增加 1,230.11 万元、1,557.81 万元，库存商品及发出商品占主营业务成本比例由 2018 年度的 8.27%提高至 2020 年度的 10.08%，致使存货余额占主营业务成本有所上升。

2021 年 6 月末，存货余额较 2020 年末增加 6,203.72 万元，增长 42.95%；与此同时，2021 年 1-6 月产量、主营业务成本分别占 2020 年度的 68.16%、75.16%，寄售收入占主营业务收入比例由 2020 年度的 7.92%提高至 12.34%，存货余额变动与业务规模匹配。

综上所述，公司产能、产量的迅速增长、产品类别变化以及寄售收入增长使得公司存货余额占主营业务成本比例有所上升，存货余额与主营业务成本匹配。

2. 存货余额与在手订单匹配性

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|---|---|---|---|---|
| 存货余额 A | 20,648.20 | 14,444.49 | 9,673.02 | 6,215.50 |
| 在手订单 B | 21,689.39 | 16,723.15 | 7,562.29 | 5,304.55 |
| 订单覆盖率 C=B/A | 105.04 | 115.78 | 78.18 | 85.34 |

注：在手订单金额为依据各期末客户销售订单金额及各年度平均毛利率进行折算，下同

报告期各期末，存货订单覆盖率分别为 85.34%、78.18%、115.78%和 105.04%，在手订单未能覆盖期末存货主要系公司常规原材料备货所致，该类原材料产品覆盖率高、周转快。2019 年末因产能快速增长，存货备货提前，致使 2019 年末订单覆盖率相对较低；而产品定制化的特点以及以销定产的生产模式，

使得公司在手订单均能覆盖委托加工物资、在产品、库存商品(除少量超订单库存商品外)及发出商品，具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|---|---|---|---|---|
| 委托加工物资、在产品、库存商品及发出商品 A | 12,414.97 | 9,090.13 | 5,970.84 | 4,441.75 |
| 超订单库存商品 B | 718.78 | 692.99 | 592.61 | 541.39 |
| 常规存货 C=A-B | 11,696.19 | 8,397.14 | 5,378.23 | 3,900.36 |
| 在手订单 D | 21,689.39 | 16,723.15 | 7,562.29 | 5,304.55 |
| 常规存货订单覆盖率 E=D/C | 185.44% | 199.15% | 140.61% | 136.00% |

综上所述，存货余额与在手订单匹配，订单持续增加，存货订单覆盖率有所提高。

**(二) 结合湖北金禄产能，2019 年 11 月末存货和 2020 年 1 月末存货，量化分析并披露原材料 2019 年底大幅增长的原因；报告期各期末库存商品及发出商品对应订单情况，期后发货及确认收入情况**

1. 结合湖北金禄产能，2019 年 11 月末存货和 2020 年 1 月末存货，量化分析并披露原材料 2019 年底大幅增长的原因

(1) 2019 年 11 月、2019 年 12 月及 2020 年 1 月公司产能及存货构成如下：

单位：万元、万平方米

| 项 目 | 2020 年 1 月末 | | | 2019 年 12 月末 | | | 2019 年 11 月末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 占比 | 变动率 | 账面余额 | 占比 | 变动率 | 账面余额 | 占比 |
| 原材料 | 3,921.14 | 36.31% | 5.91% | 3,702.18 | 38.27% | 5.59% | 3,506.05 | 36.56% |
| 在产品 | 1,186.46 | 10.99% | -18.29% | 1,451.96 | 15.01% | -25.40% | 1,946.22 | 20.29% |
| 库存商品 | 4,085.10 | 37.83% | 9.07% | 3,745.44 | 38.72% | 23.24% | 3,039.08 | 31.69% |
| 发出商品 | 1,607.29 | 14.87% | 107.81% | 773.44 | 8.00% | -29.65% | 1,099.41 | 11.46% |
| 存货小计 | 10,799.99 | 100.00% | 11.65% | 9,673.02 | 100.00% | 0.86% | 9,590.76 | 100.00% |
| 清远产能 | 8.33 | | | 8.33 | | | 8.33 | |
| 湖北产能 | 5.00 | | | 5.00 | | | 5.00 | |

注：2019 年 11 月末及 2020 年 1 月末存货数据系未经审计账面余额

如上表所示，2019 年 11 月-2020 年 1 月，公司产能稳定，在产能稳定情况下，存货余额未发生明显变动，同时，2020 年 1 月正值春节，销售发货有所减少，库存商品、发出商品有所增加，致使存货余额有所增长。

(2) 结合产能变化，量化分析原材料 2019 年底大幅增长的原因

1）湖北金禄新增产能，原材料备货增加影响

湖北金禄 2019 年正式投产后各月产能、产量、产能利用率、原材料领用和原材料库存明细如下：

单位：万元、%、万平方米

| 月份 | 产能 | 产量 | 产能利用率 | 原材料领用 | 原材料库存 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019 年 9 月 | 5.00 | 2.98 | 59.53 | 631.06 | 848.24 |
| 2019 年 10 月 | 5.00 | 4.05 | 80.95 | 792.14 | 1,155.56 |
| 2019 年 11 月 | 5.00 | 4.50 | 90.03 | 1,106.21 | 1,281.56 |
| 2019 年 12 月 | 5.00 | 4.41 | 88.29 | 953.41 | 1,116.15 |

如上表所示，随着湖北金禄的投产及产能逐步释放，湖北金禄原材领用及备货有所增加，2019 年第 4 季度产能利用率超过 80%，月均领料 950.59 万元、备料 1,184.42 万元，原材料领料与备货相近，与公司 1 个月原材料备货周期相符。2019 年末，因湖北金禄投产及产能逐步释放增加原材料 1,116.15 万元。

2）清远金禄压合产能增加，总体产能基本稳定，多层板产量提升，原材料备货增加

清远金禄压合等工序产能增加后，产能、产量、多层板产量及占比、产能利用率和原材料耗用及库存明细如下：

单位：万元、%、万平方米

| 月份 | 产能 | 产量 | 其中：多层板产量 | 多层板占比 | 产能利用率 | 原材料领用 | 原材料库存 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018 年 12 月 | 7.92 | 8.38 | 4.42 | 52.73 | 105.81 | 2,308.13 | 1,773.75 |
| 2019 年 11 月 | 8.33 | 8.81 | 5.89 | 66.86 | 105.75 | 2,624.98 | 2,224.49 |
| 2019 年 12 月 | 8.33 | 8.94 | 5.45 | 60.95 | 107.35 | 2,663.13 | 2,586.03 |

如上表所示，随着压合、电镀、钻孔等设备的持续投入，工序加工能力提升，外协采购下降，多层板产量占比提升，原材料领用、备货随之增加，2019 年 12 月原材料备货、原材料领用相近，与公司 1 个月的原材料备货周期相符。2019 年末，因公司工序加工能力提升、多层板占比提高，原材料较 2018 年末增加 812.28 万元。

综上，公司 2019 年末原材料较上年末增加 1,928.43 万元，增长 108.72%；主要原因系子公司湖北金禄的投产增加原材料 1,116.15 万元，清远金禄压合、电镀等工序产能扩充，原材料备货增加 812.28 万元；2020 年末原材料较上年末增加 1,652.18 万元，增长 44.63%,主要系子公司湖北金禄的扩产及多层板设

备上线增加原材料 1,670.00 万元所致；2021 年 6 月末原材料较上年末增加 2,876.73 万元，增长 53.73%，系公司业务规模增长引起的备货增加以及主要原材料价格上涨所致。。

2. 报告期各期末库存商品及发出商品对应订单情况，期后发货及确认收入情况

(1) 报告期各期末库存商品及发出商品对应订单情况

印制电路板为定制化产品，执行以销定产的生产方式，同时，印制电路板生产流程长、工艺复杂，公司根据预计报废率投料生产，因而产生少量超订单产品。报告期各期末除少量累积超订单库存商品外，公司库存商品及发出商品均有订单支持，具体如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|---|---|---|---|---|
| 库存商品及发出商品（A） | 8,672.17 | 6,076.69 | 4,518.88 | 3,288.77 |
| 超订单库存商品（B） | 718.78 | 692.99 | 592.61 | 541.39 |
| 正常产品（C=A-B） | 7,953.39 | 5,383.70 | 3,926.27 | 2,747.38 |
| 订单金额（D） | 7,953.39 | 5,383.70 | 3,926.27 | 2,747.38 |
| 订单覆盖率（E=D/A） | 91.71 | 88.60 | 86.89 | 83.54 |
| 其中：正常产品覆盖率（F=D/C） | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

如上表所示，报告期各期末，库存商品及发出商品订单覆盖率分别为 83.54%、86.89%、88.60%、91.71%，订单覆盖率逐年提升。

(2) 报告期各期末库存商品及发出商品期后发货及确认收入情况

截至 2021 年 7 月末，公司库存商品、发出商品期后发货及收入确认情况如下：

单位：万元、%

| 时 间 | 项 目 | 期末余额 | 期后发货金额 | 期后确认收入结转成本金额 | 期后发货占比 | 期后销售占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 6 月末 | 库存商品 | 5,336.40 | 2,512.10 | 2,449.98 | 47.07 | 45.91 |
| | 发出商品 | 3,335.77 | | 2,191.13 | | 65.69 |
| | 小 计 | 8,672.17 | 2,512.10 | 4,641.11 | 47.07 | 53.52 |
| 2020 年末 | 库存商品 | 3,940.06 | 3,040.29 | 3,040.29 | 77.16 | 77.16 |
| | 发出商品 | 2,136.63 | | 2,136.63 | | 100.00 |
| | 小 计 | 6,076.69 | 3,040.29 | 5,176.92 | 77.16 | 85.19 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019 年末 | 库存商品 | 3,745.44 | 3,518.94 | 3,518.94 | 93.95 | 93.95 |
| | 发出商品 | 773.44 | | 773.44 | | 100.00 |
| | 小 计 | 4,518.88 | 3,518.94 | 4,292.38 | 93.95 | 94.99 |
| 2018 年末 | 库存商品 | 2,623.14 | 2,623.14 | 2,623.14 | 100.00 | 100.00 |
| | 发出商品 | 665.63 | | 665.63 | | 100.00 |
| | 小 计 | 3,288.77 | 2,623.14 | 3,288.77 | 100.00 | 100.00 |

注：期后发货金额、期后确认收入结转成本金额含报废处置金额

如上表所示，报告期各期后，公司库存商品期后发货、发出商品期后确认情较好，期后销售率分别 100%、94.99%、85.19%、53.52%。2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末除少量超订单生产的产品呆滞在库外，其余库存商品均已发货并期后确认收入或报废处置。2020 年末、2021 年 6 月末库存商品陆续发货中。

**（三）分析并披露报告期内存货周转率持续下降的原因**

报告期内，公司存货周转率具体情况如下：

单位：次/年

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 存货周转率 | 2.59 | 5.02 | 5.71 | 6.77 |

报告期内，公司存货周转率分别为 6.77、5.71、5.02 和 2.59，2018-2020 年度存货周转率略有下降，原因系主要受到产能扩张、产品层级更为丰富以及寄售模式下收入规模增加影响。

1. 产能扩张，产品层级更为丰富，存货备货增加

报告期内，随着设备工序的持续投入以及子公司湖北金禄的投产及扩产，公司产能、产量增长迅速，整体产能由 2018 年度的 95 万平方米增长至 2020 年度的 180 万平方米，单月产量由 2018 年 12 月的 8.38 万平方米增长至 2020 年 12 月的 18.39 万平方米；与此同时，工序更多、工艺更为复杂、生产周期相对较长、单位成本相对较高的多层板销售收入由 2018 年度的 30,625.02 万元增长至 2020 年度的 45,720.39 万元,年均复合增长率 22.18%。产能扩张，产品层级更为丰富，存货备货增加，2020 年末、2019 年末存货余额（除寄售模式发出商品）分别增加 3,895.69 万元、3,302.08 万元。

2. 寄售收入规模增加，寄售客户存货余额增加，致使库存商品及发出商品整体周转有所放缓

报告期内，公司寄售收入由 2018 年度的 495.65 万元增长至 2020 年度的 6,129.83 万元，寄售收入占主营业务收入比例由 2018 年度的 0.95%提高至 2020 年度的 7.92%，寄售收入增长较快且占比有所提高，寄售客户发出商品余额由 2018 年末的 23.78 万元增加至 2020 年末的 1,055.00 万元，而寄售模式下产品收入确认周期较非寄售模式长，致使库存商品及发出商品整体周转有所放缓。

2021 年 1-6 月存货周转率为 2.59，如年化则周转率与 2020 年度接近。

**（四）结合存货库龄、生产销售周期、最终产品销售价格、产品定制化特点等因素，分析并披露报告期内发行人与可比公司存货的跌价准备计提比例存在较大差异的原因，发行人各类存货跌价准备计提是否充分**

1. 存货库龄、生产销售周期、最终产品销售价格、产品定制化特点

(1) 存货库龄

报告期内，公司存货库龄结构如下：

单位：万元、%

| 库 龄 | 2021.6.30 | | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 0-6 个月 | 19,185.10 | 92.91 | 13,065.66 | 90.45 | 9,006.18 | 93.11 | 5,464.38 | 87.92 |
| 7-12 个月 | 775.47 | 3.76 | 718.05 | 4.97 | 357.59 | 3.70 | 369.33 | 5.94 |
| 1-2 年 | 666.90 | 3.23 | 527.23 | 3.65 | 294.55 | 3.05 | 361.77 | 5.82 |
| 2 年以上 | 20.73 | 0.10 | 133.55 | 0.93 | 14.70 | 0.14 | 20.02 | 0.32 |
| 合 计 | 20,648.20 | 100.00 | 14,444.49 | 100.00 | 9,673.02 | 100.00 | 6,215.50 | 100.00 |

如上表所示，报告期各期末公司存货库龄状况较好，库龄一年以内存货占比分别为 93.86%、96.81%、95.42%和 96.67%，且主要为库龄 6 个月内存货，库龄结构与同行业可比公司相近，具体如下：

单位：%

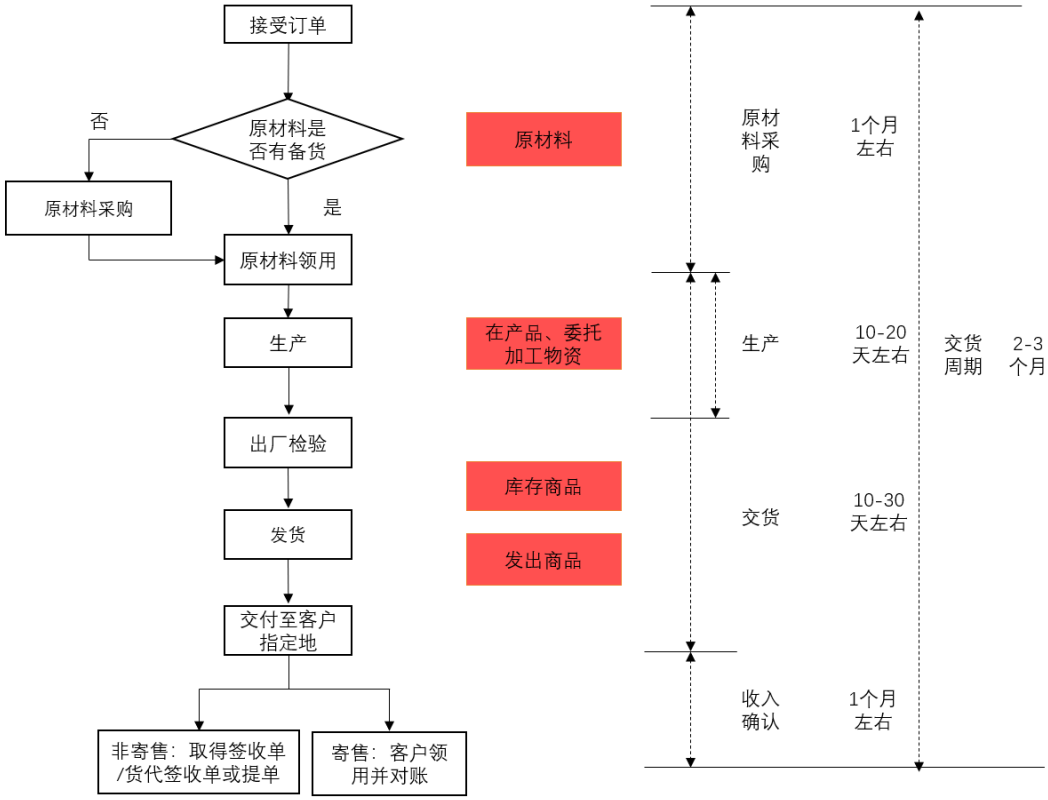
| 公司简称 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 年以内 | 1 年以上 | 1 年以内 | 1 年以上 | 1 年以内 | 1 年以上 |
| 科翔股份 | 未披露 | 未披露 | 90.80 | 9.20 | 93.22 | 6.78 |
| 中富电路 | 99.35 | 0.65 | 99.64 | 0.36 | 99.12 | 0.88 |
| 本川智能 | 94.85 | 5.15 | 95.46 | 4.54 | 90.34 | 9.66 |
| 平均值 | 97.10 | 2.90 | 95.30 | 4.70 | 94.23 | 5.77 |
| 公司 | 95.42 | 4.58 | 96.81 | 3.19 | 93.86 | 6.14 |

注：中富电路、本川智能披露了期末存货库龄，科翔股份未披露 2020 年末存货库龄，可比公司未披露 2021 年 6 月末存货库龄

如上表所示，公司存货库龄结构与同行业公司无明显差异。

(2) 生产销售周期

公司接受订单、原材料备货、组织生产、交货、确认销售的周期主要为 2-3 个月，具体如下：




如上图所示，公司交货周期主要为 2-3 个月，其中生产周期为 10-20 天左右，总体而言交货周期与公司 6 个月内为主的存货库龄结构相符。

(3) 产品定制化特点

公司所在的印制电路板行业产品为定制化产品，公司根据客户订单以销定产组织材料采购、产品生产并按订单交付客户，一般不存在呆滞存货。同时，印制电路板生产流程长、工艺复杂，公司根据预计报废率投料生产，实际报废率低于预计报废率时会产生少量超订单产品，超订单产品如后续无订单则形成呆滞。公司库存商品基于公司库存管理规定及历史经验数据，结合库龄计提跌价准备，具体计提方式如下：1）库龄 1 年以内，对于按照订单数量生产的库存

商品，其可变现净值为订单售价减去相关税费用，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于超订单数量生产的库存商品，参考超订单产品的历史返单率、预计售价减去相关税费后，按照存货成本高于可变现净值的差额计提跌价准备；2）若库存商品的库龄在 1 年以上，无论是否系按订单数量生产，全额计提跌价准备。报告期各期末，超订单存货占各期存货情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021.6.30 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 超订单存货 | 718.78 | 692.99 | 592.61 | 541.39 |
| 存货余额 | 20,648.20 | 14,444.49 | 9,673.02 | 6,215.50 |
| 超订单存货占比 | 3.48% | 4.80% | 6.13% | 8.71% |

如上表所示，报告期各期末，公司超订单产品金额分别为 541.39 万元、592.61 万元、692.99 万元和 718.78 万元，分别占同期存货余额的 8.71%、6.13%、4.80%和 3.48%。报告期内，公司业务规模增长加之产品层数提高、批次增多，超订单产品有所增加，但占存货比例呈下降趋势。

(4) 最终产品销售价格

1）报告期内，公司产品销售单价、单位成本

报告期内，公司产品销售单价、单位成本情况如下：

单位：元/平方米

| 层 数 | 最终产品销售价格 | | | | 单位销售成本 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 单/双面板 | 411.19 | 379.26 | 404.96 | 420.91 | 347.94 | 315.48 | 325.05 | 346.48 |
| 多层板 | 702.26 | 714.61 | 759.53 | 794.48 | 554.96 | 531.11 | 552.03 | 566.93 |
| 综 合 | 549.09 | 525.18 | 572.40 | 580.51 | 446.02 | 409.31 | 432.24 | 440.66 |

如上表所示，公司产品平均销售价格高于同期单位销售成本，整体而言公司产品具有一定毛利，相关毛利覆盖税金及销售费用，存货跌价风险较小；与此同时，少量亏损订单、超订单存货存在跌价。

2）库存商品、发出商品最终销售单价及跌价准备

① 正常库存商品(有订单支持) 跌价情况

报告期各期末，以订单价格作为计算基础，减去估计的销售费用和相关税费后确定可变现净值，少量库存商品存在跌价，具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 库存商品（有订单支持） | 4,745.21 | 3,247.07 | 3,152.83 | 2,081.75 |
| 其中：存在跌价库存商品余额 | 813.80 | 510.49 | 406.73 | 323.23 |
| 存在跌价库存商品占比 | 17.15% | 15.72% | 12.90% | 15.53% |
| 跌价准备 | 152.02 | 81.57 | 60.38 | 74.81 |
| 跌价准备计提比例 | 3.20% | 2.51% | 1.92% | 3.59% |

如上表所示，报告期各期末，有订单支持的库存商品中存在跌价的库存商品占比分别为 15.53%、12.90%、15.72%和 17.15%；有订单支持的库存商品跌价准备计提比例分别为 3.59%、1.92%、2.51%和 3.20%，2021 年 1-6 月跌价库存商品余额占比及跌价准备计提比例有所上升，主要系本期材料价格上涨，而材料价格传导有一定滞后性，导致部分前期订单亏损。库存商品跌价测试如下：

A. 未跌价库存商品（订单支持）跌价测试如下

单位：元/平方米

| 日 期 | 层数 | 单位售价 | 单位销售税金 | 单位销售费用 | 可变现净值 | 单位账面成本 | 比较结果 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 443.81 | 1.31 | 9.89 | 432.61 | 372.77 | 未减值 |
| | 多层板 | 739.95 | 2.19 | 16.57 | 721.19 | 577.35 | 未减值 |
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 438.01 | 1.70 | 14.16 | 422.15 | 331.46 | 未减值 |
| | 多层板 | 765.41 | 2.97 | 24.76 | 737.68 | 537.64 | 未减值 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 463.56 | 1.47 | 14.50 | 447.59 | 339.96 | 未减值 |
| | 多层板 | 863.26 | 2.74 | 26.99 | 833.54 | 529.53 | 未减值 |
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 460.25 | 1.30 | 12.83 | 446.12 | 299.67 | 未减值 |
| | 多层板 | 820.62 | 2.32 | 22.87 | 795.43 | 519.64 | 未减值 |

注：2021 年 6 月末，跌价测试单位销售费用较低主要为 2021 年 1-6 月销售增长迅速，单位销售费用下降，下同

B. 跌价库存商品（订单支持）跌价测试如下

| 日 期 | 层数 | 单位售价 | 单位销售税金 | 单位销售费用 | 可变现净值 | 单位账面成本 | 比较结果 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 337.68 | 1.31 | 9.89 | 326.48 | 387.98 | 减值 |
| | 多层板 | 570.52 | 2.19 | 16.57 | 551.76 | 700.22 | 减值 |
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 326.82 | 1.70 | 14.16 | 310.96 | 335.25 | 减值 |
| | 多层板 | 534.99 | 2.97 | 24.76 | 507.26 | 552.68 | 减值 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 318.86 | 1.47 | 14.50 | 302.89 | 337.35 | 减值 |
| | 多层板 | 596.92 | 2.74 | 26.99 | 567.19 | 625.57 | 减值 |
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 289.66 | 1.30 | 12.83 | 275.53 | 321.75 | 减值 |
| | 多层板 | 480.53 | 2.32 | 22.87 | 455.34 | 536.67 | 减值 |

（续上表）

单位：万元、%

| 日　期 | 层数 | 存货余额 | 可变现净值 | 跌价准备 | 跌价准备计提比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 376.64 | 324.05 | 52.59 | 13.96 |
| | 多层板 | 609.61 | 510.18 | 99.43 | 16.31 |
| | 小计 | 986.25 | 834.23 | 152.02 | 15.41 |
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 158.78 | 142.52 | 16.26 | 10.24 |
| | 多层板 | 351.71 | 286.40 | 65.31 | 18.57 |
| | 小计 | 510.49 | 428.92 | 81.57 | 15.98 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 225.29 | 204.20 | 21.09 | 9.36 |
| | 多层板 | 181.44 | 142.15 | 39.29 | 21.65 |
| | 小计 | 406.73 | 346.35 | 60.38 | 14.85 |
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 122.96 | 97.09 | 25.87 | 21.04 |
| | 多层板 | 200.27 | 151.33 | 48.94 | 24.44 |
| | 小计 | 323.23 | 248.42 | 74.81 | 23.14 |

② 超订单库存商品跌价情况

公司产品为定制化产品，超订单库存商品可能无法出售。针对超订单库存商品，库龄 1 年以内的根据超订单产品历史销售和处置情况，测试、计提存货跌价准备；库龄超过 1 年的，出售可能性小，全额计提存货跌价准备，具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 超订单库存商品 | 718.78 | 692.99 | 592.61 | 541.39 |
| 跌价准备 | 536.32 | 560.13 | 486.94 | 461.73 |
| 跌价准备计提比例 | 74.62% | 80.83% | 82.17% | 85.29% |

如上表所示，报告期各期末，超订单库存商品存货跌价准备计提比例分别为 85.29%、82.17%、80.83%和 74.62%，与超订单产品期后销售情况吻合，跌价准备计提充分。超订单产品后续销售情况详见本说明十三(五)2.跌价准备计提充分。超订单库存商品跌价测试如下：

A. 库龄 1 年以内超订单产品存货跌价准备计提情况

单位：元/平方米

| 日　期 | 层数 | 单位售价 | 单位销售税金 | 单位销售费用 | 可变现净值 | 单位账面成本 | 比较结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 279.75 | 0.86 | 6.48 | 272.41 | 344.18 | 减值 |
| | 多层板 | 452.77 | 1.38 | 10.49 | 440.89 | 568.18 | 减值 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 347.37 | 1.35 | 11.24 | 334.78 | 433.43 | 减值 |
| | 多层板 | 519.89 | 2.02 | 16.82 | 501.05 | 722.85 | 减值 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 331.51 | 2.10 | 10.37 | 319.05 | 341.54 | 减值 |
| | 多层板 | 603.38 | 3.82 | 18.87 | 580.68 | 687.49 | 减值 |
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 322.20 | 2.11 | 20.81 | 299.28 | 408.84 | 减值 |
| | 多层板 | 574.76 | 2.80 | 27.60 | 544.36 | 612.30 | 减值 |

（续上表）

单位：万元、%

| 日 期 | 层数 | 存货余额 | 可变现净值 | 跌价准备 | 跌价准备计提比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 85.15 | 63.29 | 21.86 | 25.67 |
| | 多层板 | 165.78 | 119.17 | 46.61 | 28.12 |
| | 小计 | 250.93 | 182.46 | 68.47 | 27.29 |
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 89.73 | 44.13 | 45.60 | 50.82 |
| | 多层板 | 161.56 | 88.73 | 72.83 | 45.08 |
| | 小计 | 251.29 | 132.86 | 118.43 | 47.13 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 107.35 | 34.79 | 72.56 | 67.59 |
| | 多层板 | 232.18 | 70.88 | 161.30 | 69.47 |
| | 小计 | 339.53 | 105.67 | 233.86 | 68.88 |
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 146.99 | 40.06 | 106.93 | 72.75 |
| | 多层板 | 186.04 | 39.60 | 146.44 | 78.71 |
| | 小计 | 333.03 | 79.66 | 253.37 | 76.08 |

B．库龄 1 年以上超订单产品存货跌价准备计提情况

报告期各期末，1 年以上超订单库存商品分别为 208.36 万元、253.08 万元、441.70 万元和 467.85 万元，已全额计提存货跌价准备。

③ 发出商品存货跌价准备计提情况

公司发出商品为订单生产，根据最终销售单价、单位销售税金、单位销售费用对正常库存商品（订单支持）减值测试情况如下：

单位：元/平方米

| 日期 | 层数 | 单位售价 | 单位销售税金 | 单位销售费用 | 可变现净值 | 单位账面成本 | 比较结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021.6.30 | 单/双面板 | 402.64 | 1.23 | 9.33 | 392.08 | 369.69 | 未减值 |
| | 多层板 | 603.54 | 1.85 | 13.99 | 587.70 | 594.88 | 未减值 |
| 2020.12.31 | 单/双面板 | 353.19 | 1.37 | 9.02 | 342.80 | 304.13 | 未减值 |
| | 多层板 | 553.33 | 2.15 | 14.12 | 537.06 | 475.61 | 未减值 |
| 2019.12.31 | 单/双面板 | 350.26 | 1.11 | 8.52 | 340.63 | 316.51 | 未减值 |
| | 多层板 | 824.23 | 2.61 | 20.06 | 801.56 | 612.56 | 未减值 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018.12.31 | 单/双面板 | 444.13 | 1.26 | 8.92 | 433.96 | 335.90 | 未减值 |
| | 多层板 | 794.86 | 2.25 | 15.97 | 776.65 | 521.74 | 未减值 |

如上表所示，报告期各期末，公司发出商品未减值。

2. 分析并披露报告期内公司与可比公司存货的跌价准备计提比例存在较大差异的原因，公司各类存货跌价准备计提是否充分

(1) 公司各类存货跌价准备计提情况

报告期内，公司综合存货类别、库龄、订单、可变现净值、产品定制化等评估并计提存货跌价准备。公司原材料备货期为 1 个月左右，原材料周转较快且主要为常规材料、备品备件，除 2018 年末、2021 年 6 月末部分过期材料全额计提跌价准备外，其他原材料未跌价；同时，除少量超订单库存商品外，其余在产品、发出商品及库存商品均按订单生产，该部分存货根据可变现净值测算，存在跌价的已充分计提跌价准备；对于超订单产品，基于公司库存管理规定及历史经验数据，结合库龄计提跌价准备，超订单产品存货跌价计提比例分别为 85.29%、82.17%、80.83%和 74.62%，已充分计提跌价准备。

(2) 报告期内，公司与可比公司存货跌价准备计提情况

单位：%

| 公司简称 | 2021 年 6 月末 | | | 2020 年末 | | | 2019 年末 | | | 2018 年末 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 原材料 | 产成品 | 存货 | 原材料 | 产成品 | 存货 | 原材料 | 产成品 | 存货 | 原材料 | 产成品 | 存货 |
| 沪电股份 | 11.12 | 6.88 | 6.99 | 18.79 | 5.88 | 6.73 | 13.75 | 4.93 | 5.06 | 15.88 | 4.16 | 5.16 |
| 景旺电子 | 1.41 | | 0.56 | 3.08 | 0.46 | 1.35 | 3.01 | 1.45 | 1.79 | 3.96 | 3.63 | 3.57 |
| 胜宏科技 | | | | | | | | | | | | |
| 依顿电子 | 0.45 | 6.77 | 4.36 | 2.93 | 10.04 | 8.24 | 2.63 | 9.26 | 7.54 | 2.55 | 11.13 | 8.57 |
| 世运电路 | | 2.74 | 1.13 | | 2.29 | 0.81 | | 1.73 | 0.81 | | 2.14 | 1.31 |
| 奥士康 | 0.05 | 2.71 | 1.29 | 0.10 | 3.26 | 1.96 | 0.19 | 3.67 | 2.10 | | 2.62 | 1.53 |
| 广东骏亚 | 1.69 | 3.37 | 2.60 | 2.71 | 4.23 | 3.37 | 2.14 | 3.15 | 2.45 | 0.83 | 5.95 | 3.80 |
| 科翔股份 | | 7.91 | 2.89 | | 5.52 | 3.38 | | 14.11 | 5.41 | | 9.49 | 2.85 |
| 中富电路 | | | | | 4.03 | 3.26 | | 4.30 | 3.49 | | 5.23 | 3.69 |
| 四会富仕 | | 4.39 | 1.57 | | 3.06 | 1.43 | | 2.22 | 1.01 | | 2.92 | 1.65 |
| 本川智能 | 1.32 | 10.62 | 2.76 | 2.31 | 11.75 | 5.10 | 2.29 | 9.05 | 5.12 | 2.18 | 12.57 | 8.36 |
| 平均值 | 1.60 | 4.54 | 2.42 | 4.99 | 5.05 | 3.56 | 4.00 | 5.39 | 3.48 | 5.08 | 5.98 | 4.05 |
| 公司 | 0.03 | 7.94 | 3.34 | | 10.56 | 4.44 | | 12.11 | 5.66 | 0.70 | 16.31 | 8.83 |

注：产成品=库存商品+发出商品，沪电股份不考虑其房地产存货

如上表所示，同行业公司存货跌价准备计提比例存在一定差异，景旺电子、世运电路、奥士康、广东骏亚、科翔股份、中富电路、四会富仕存货跌价准备

计提比例相对较低，公司、沪电股份、依顿电子、本川智能计提比例相对较高，胜宏科技未计提存货跌价准备。总体而言，公司存货跌价准备计提比例高于同行业平均水平，但与沪电股份、依顿电子、本川智能计提比例相近。

就原材料跌价准备而言，沪电股份、景旺电子、依顿电子、广东骏亚、本川智能计提比例相对较高，世运电路、科翔股份、中富电路、四会富仕未计提，公司原材料备货期为 1 个月左右，原材料周转较快且主要为常规材料，除 2018 年、2021 年 1-6 月因部分过期材料计提跌价准备外，其他原材料未跌价。

就产成品存货跌价准备而言，依顿电子、本川智能、公司计提比例相对较高，沪电股份、世运电路、奥士康、广东骏亚、科翔股份、中富电路相对较低。印制电路板为定制化产品，产成品一般不存在呆滞库存。同时，印制电路板生产流程长、工艺复杂，根据预计报废率投料生产，实际报废率低于预计报废率时会产生少量超订单产品，超订单产品如后续无订单则形成呆滞。产成品存货跌价准备一方面与超订单产品生产相关，报告期内，公司生产管理水平不断提高，超订单产品生产金额分别占同期主营业务成本的 1.86%、1.66%、1.42%和 1.64%，整体呈下降趋势；另一方面与超订单产品后续销售及报废处置相关，后续销售及报废处置频率越高，超订单产品形成库存越少，进而影响产成品存货跌价准备。

产成品跌价准备计提情况是影响公司及可比公司存货跌价准备计提比例的重要因素，公司、依顿电子、本川智能计提相近，主要来源于超订单产品。公司、依顿电子、本川智能计提政策具体如下：

依顿电子年报披露：由于公司产品不具有通用性，故生产量多出客户订货量部分存在无法出售的可能性，期末对于多出部分全部计提减值准备；

本川智能首发上市审核问询函披露：公司库存商品基于公司库存管理规定及历史经验数据，按照库龄计提跌价准备，具体计提方式如下：1)若库存商品的库龄在 1 年以内，分为以下两种情况：①对于按照订单数量生产的库存商品，其可变现净值为订单售价减去相关税费，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；②对于超订单数量生产的库存商品，根据产品的历史返单率情况计提跌价准备；2)若库存商品的库龄在 1 年以上，无论是否系按订单数量生产，谨慎起见均按废品处置价格计提跌价准备；

与依顿电子、本川智能相似，公司库存商品基于公司库存管理规定及历史经验数据，结合库龄计提跌价准备，具体计提方式如下：1)库龄 1 年以内，对于按照按订单数量生产的库存商品，其可变现净值为订单售价减去相关税费，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于超订单数量生产的库存商品，参考超订单产品的历史返单率、预计售价减去相关税费用后，按照存货成本高于可变现净值的差额计提跌价准备；②若库存商品的库龄在 1 年以上，无论是否系按订单数量生产，全额计提跌价准备。

综上所述，公司存货跌价准备高于同行业可比公司平均水平，主要系超订单产品计提存货跌价准备较高所致；超订单产品计提存货跌价准备计提政策与依顿电子、本川智能相近，相应的公司存货跌价准备计提比例与依顿电子、本川智能相近；公司存货跌价准备计提充分。

**（五）披露报告期内超订单生产金额占主营业务成本的比例，超订单生产产品后续销售情况，呆滞存货的认定标准，报告期各期末呆滞存货的金额**

1．呆滞存货认定标准及各期末呆滞存货的金额

(1) 呆滞存货

公司根据存货周转情况评估存货是否呆滞，周转缓慢或不可使用的超订单产品、超保质期原材料认定为呆滞存货。报告期各期末，公司呆滞存货金额分别为 553.84 万元、592.61 万元、692.99 万元和 718.78 万元，分别占期末存货余额的 8.91%、6.13%和 4.80%和 3.48%。

2．披露报告期内超订单生产金额占主营业务成本的比例

公司根据预计报废率投料生产，实际报废率低于预计报废率时会产生少量超订单产品，报告期内超订单生产金额占主营业务成本的比例如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 超订单产品生产金额 | 745.03 | 854.87 | 751.44 | 740.30 |
| 主营业务成本 | 45,320.40 | 60,296.48 | 45,329.34 | 39,760.01 |
| 超订单产品占主营业务成本比例 | 1.64% | 1.42% | 1.66% | 1.86% |

由上表可知，报告期内超订单生产金额占主营业务成本比例较低，同时，随着公司生产管理水平不断提高，超订单产品占主营业务成本比重整体下降。

3．超订单生产产品后续销售及处置情况

报告期各期，超订单产品后续销售及处置情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月 | 2020 年末/2020 年度 | 2019 年末/2019 年度 | 2018 年末/2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 超订单产品期初余额 A1 | 692.99 | 592.61 | 541.39 | 277.71 |
| 超订单产品期末余额 A2 | 718.78 | 692.99 | 592.61 | 541.39 |
| 超订单产品生产金额 B | 745.03 | 854.87 | 751.44 | 740.30 |
| 后续报废处置金额 C | 279.47 | 189.64 | 364.83 | 233.28 |
| 后续销售金额 D | 439.77 | 564.84 | 335.38 | 243.34 |
| 报废处置率 E=C/(A1+B) | 19.43% | 13.10% | 28.22% | 22.92% |
| 后续销售率 F=D/(A1+B) | 30.58% | 39.02% | 25.94% | 23.90% |
| 跌价准备计提金额 G | 536.32 | 560.13 | 486.94 | 461.73 |
| 跌价准备计提比例 H=G/A2 | 74.62% | 80.83% | 82.17% | 85.29% |

如上表所示，报告期内超订单生产产品后续销售率分别为 23.90%、25.94%、39.02%和 30.58%，超订单产品销售周转相对较慢；同时，超订单产品存货跌价计提准备充分，跌价准备计提覆盖期后报废及尚未销售或处置超订单产品。

**（六）披露报告期内退换货政策、退换货情况、退换货处置情况、客户补偿情况，与同行业可比公司是否存在较大差异**

1．披露报告期内退换货政策、退换货情况、退换货处置情况、客户补偿情况

(1) 报告期内退换货政策

公司通常在与客户签订的合同或协议中明确退换货相关条款，约定当产品出现质量问题且责任方为公司的，客户可选择如下处理方式：(1)退货补货。质量问题的产品客户选择退回或客户自行处理，公司重新补货；(2)退货不补货：质量问题产品客户可自行处理，若无需补货，公司不收取货款。

(2) 报告期内退换货情况、退换货处置情况、客户补偿情况

印制电路板为定制化产品，客户根据其需求向公司采购，如发生退货基本都要求重新补货。

报告期内，公司产品退换货情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 处置情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 退货金额 | 30.18 | 31.53 | 16.41 | 14.81 | 退货后报废 |
| 换货金额 | 50.03 | 62.35 | 81.54 | 38.09 | 可修复的，修复后发货；不可修复的，报废处置并重新补齐发货 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 退换货金额合计 | 80.21 | 93.88 | 97.95 | 52.90 | |
| 退换货占主营业务收入的比例 | 0.14% | 0.12% | 0.16% | 0.10% | |

如上表所示，报告期内，总体而言公司退换货金额及占比较小，2019 年度公司工序设备新增较多以及湖北金禄的投产，产能、产量迅速提升的同时受设备磨合、员工熟练度等影响产品表面粘漆、擦花、文字不清等外观不良产品有所增加，致使 2019 年度退换货占比相对较高。

发生退换货时，对于能够修复的产品，公司及时安排进行修复，修复合格后重新发送给客户；对于不能修复的产品做报废处置，重新补齐数量后发送给客户。

2. 报告期内退换货与同行业可比公司是否存在较大差异

可比公司年报未披露退换货情况，公司与部分同行业可比公司上市前披露退换货情况对比如下：

| 公司简称 | 上市公告日 | 上市前 1 年 | 上市前 2 年 | 上市前 3 年 |
|---|---|---|---|---|
| 景旺电子 | 2017-1-5 | 0.05% | 0.17% | 0.13% |
| 胜宏科技 | 2015-6-10 | 0.04% | 0.06% | 0.08% |
| 世运电路 | 2017-4-25 | 0.44% | 0.79% | 0.77% |
| 中富电路 | 2021-8-12 | 0.07% | 0.20% | 0.13% |
| 本川智能 | 2021-8-5 | 0.30% | 0.36% | 0.27% |
| 中位值 | | 0.07% | 0.20% | 0.13% |
| 平均数 | | 0.18% | 0.32% | 0.28% |
| 公司 | | 0.12% | 0.16% | 0.10% |

注：沪电股份、依顿电子、奥士康、广东骏亚、科翔股份、四会富仕未披露相关数据

如上表所示，公司退换率与同行业可比公司无明显差异，同时，受生产管理水平、产品应用领域、下游客户等综合影响，公司及同行业可比公司退换货率略有差异，公司、景旺电子、中富电路退换货率相近，胜宏科技退换货率较低，世运电路、本川智能略高。

**（七）披露保荐人、申报会计师对发行人报告期各期末存货的核查、监盘情况，包括金额及占比**

针对报告期各期末存货情况，我们主要执行了如下核查程序：

1. 了解公司与存货确认相关的关键内部控制，评价这些控制设计的合理性，并测试相关内部控制的运行有效性，确定其是否得到执行；

2. 对存货实施分析程序，对比各期余额，分析变动原因及合理性；计算各期存货周转率，并与同行业企业进行比较，分析差异原因；

3. 结合本期存货增加情况与进项税、应付账款等项目进行勾稽核对；

4. 了解公司存货跌价准备计提情况，并结合存货库龄分布、在手订单等情况分析公司存货跌价准备计提是否充足；

5. 对本期新增存货实施细节测试，检查相关采购合同、入库单、发票等；

6. 了解和评价公司存货盘点制度，获取并查阅公司自盘记录，了解存货盘点情况；结合公司存货盘点制度和盘点计划，对报告期各期末存货实施监盘。具体监盘比例如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30 | | | 2020.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 抽盘金额 | 比例 | 期末金额 | 抽盘金额 | 比例 |
| 原材料 | 8,233.24 | 5,532.30 | 67.19% | 5,354.36 | 3,472.39 | 64.85% |
| 在产品 | 3,569.95 | 2,332.55 | 65.34% | 2,860.92 | 1,012.39 | 35.39% |
| 库存商品 | 5,336.40 | 3,018.48 | 56.56% | 3,940.06 | 2,281.62 | 57.91% |
| 发出商品 | 3,335.77 | 379.81 | 11.39% | 2,136.63 | 524.44 | 24.55% |
| 委托加工物资 | 172.84 | | | 152.52 | | |
| 合　计 | 20,648.20 | 11,263.14 | 54.55% | 14,444.49 | 7,290.84 | 50.47% |

（续上表）

| 项　目 | 2019.12.31 | | | 2018.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末金额 | 抽盘金额 | 比例 | 期末金额 | 抽盘金额 | 比例 |
| 原材料 | 3,702.18 | 1,623.58 | 43.85% | 1,773.75 | 534.64 | 30.14% |
| 在产品 | 1,451.96 | 434.88 | 29.95% | 1,054.85 | 304.32 | 28.85% |
| 库存商品 | 3,745.44 | 1,449.21 | 38.69% | 2,623.14 | 1,187.63 | 45.28% |
| 发出商品 | 773.44 | | | 665.63 | | |
| 委托加工物资 | | | | 98.12 | | |
| 合　计 | 9,673.02 | 3,507.67 | 36.26% | 6,215.50 | 2,026.58 | 32.61% |

7. 对发出商品、委托加工物资执行函证，各期末发出商品、委托加工物资函证情况如下：

单位：万元

| 时　点 | 类别 | 期末余额 | 函证确认金额 | 盘点确认金额 | 函证+盘点可确认金额 | 函证+盘点可确认金额占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021年6月30日 | 发出商品 | 3,335.77 | 982.29 | 379.81 | 1,362.10 | 40.83% |
| | 委托加工物资 | 172.85 | 113.20 | | 113.20 | 65.49% |
| 2020年12月31日 | 发出商品 | 2,136.63 | 809.62 | 524.44 | 1,334.06 | 62.44% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 委托加工物资 | 152.52 | 108.46 | | 108.46 | 71.11% |
| 2019 年 12 月 31 日 | 发出商品 | 773.44 | 690.86 | | 690.86 | 89.32% |
| | 委托加工物资 | | | | | |
| 2018 年 12 月 31 日 | 发出商品 | 665.63 | 415.34 | | 415.34 | 62.40% |
| | 委托加工物资 | 98.12 | | | | |

8. 对发出商品期后实现销售情况进行检查，具体情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 期末余额 | 期后结转金额 | 转销比例 | 收入确认时点 | 依据 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 6 月 30 日 | 3,335.77 | 1,816.95 | 54.47 | ①内销：客户签收<br>②外销：报关出口取得报关单+货代签收单或提单<br>③VMI：客户领用或使用后双方确认时 | 销售订单、物流单据、报关单、签收单、提单双方确认的领用单据或系统记录等记录 |
| 2020 年 12 月 31 日 | 2,136.63 | 2,136.63 | 100.00 | | |
| 2019 年 12 月 31 日 | 773.44 | 773.44 | 100.00 | | |
| 2018 年 12 月 31 日 | 665.63 | 665.63 | 100.00 | | |

注：期后统计截止日为 2021 年 7 月 31 日

9. 对公司报告期各期末存货的核查(含监盘)金额及占比如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30 | | | 2020.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 核查金额 | 比例 | 期末金额 | 核查金额 | 比例 |
| 原材料 | 8,233.24 | 5,532.30 | 67.19% | 5,354.36 | 3,472.39 | 64.85% |
| 在产品 | 3,569.95 | 2,332.55 | 65.34% | 2,860.92 | 1,012.39 | 35.39% |
| 库存商品 | 5,336.40 | 3,018.48 | 56.56% | 3,940.06 | 2,281.62 | 57.91% |
| 发出商品 | 3,335.77 | 1,816.95 | 54.47% | 2,136.63 | 2,136.63 | 100.00% |
| 委托加工物资 | 172.85 | 113.20 | 65.49% | 152.52 | 108.46 | 71.11% |
| 合　计 | 20,648.21 | 12,813.48 | 62.06% | 14,444.49 | 9,011.49 | 62.39% |

（续上表）

| 项　目 | 2019.12.31 | | | 2018.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末金额 | 核查金额 | 比例 | 期末金额 | 核查金额 | 比例 |
| 原材料 | 3,702.18 | 1,623.58 | 43.85% | 1,773.75 | 534.64 | 30.14% |
| 在产品 | 1,451.96 | 434.88 | 29.95% | 1,054.85 | 304.32 | 28.85% |
| 库存商品 | 3,745.44 | 1,449.21 | 38.69% | 2,623.14 | 1,187.63 | 45.28% |
| 发出商品 | 773.44 | 773.44 | 100.00% | 665.63 | 665.63 | 100.00% |
| 委托加工物资 | | | | 98.12 | | |
| 合　计 | 9,673.02 | 4,281.11 | 44.26% | 6,215.50 | 2,692.22 | 43.31% |

10. 对各期末存货实施截止性测试。

经核查，我们认为公司各期末存货真实存在、计价准确。

**(八)核查程序及核查意见**

1. 核查程序

针对上述(一)至(六)事项，我们执行了以下主要核查程序：

(1) 访谈公司主要管理人员，了解行业的经营模式、生产特征；了解公司产能变动、产品工艺流程、产品生产销售周期情况；了解公司存货采购政策、存货管理方法及退换货政策等；

(2) 查阅公司合同、订单台账，了解公司各期末在手订单情况及与存货余额的匹配性；

(3) 取得存货明细表，了解各期存货变动情况，并结合各期销售规模、在手订单、产能变动情况分析存货变动的原因及合理性；

(4) 查阅公司期后销售明细账，了解存货期后的发货及销售情况；

(5) 访谈财务总监，了解公司存货跌价准备计提的政策，库龄分布情况；

(6) 获取公司存货跌价准备计提明细表，并结合公司产品定制化特征、库龄分布情况以及在手订单情况分析存货跌价准备计提的合理性；

(7) 获取并查看公司报告期各期超订单数据，了解超订单库存商品产生原因、库存管理情况、期后销售情况以及存货跌价准备计提情况等；

(8) 获取并查看公司各期退换货数据、各期末呆滞存货数据，了解退换货、呆滞原因，各期变动情况及金额占比情况；

(9) 查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息，了解同行业可比公司库龄情况、存货跌价准备情况、退换货情况，对比分析公司存货跌价准备、退换货是否明显异常；

(10) 查阅招股说明书，查验相关信息是否已在招股说明书披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期各期末,公司存货余额与主营业务成本、在手订单匹配；

(2) 公司 2019 年底原材料大幅增加主要系湖北金禄投产及公司压合、电镀等工序产能扩充，公司原材料备货增加所致；除部分超订单产品外，公司各期末库存商品及发出商品均能被相应订单覆盖，期末对应订单产品均已发货，发出商品期后均已确认收入并结转相应成本；

(3) 公司存货周转率逐年下降主要系公司产能增加、多层板订单增加及公

司寄售模式下收入增加所致；

(4) 公司存货跌价准备计提情况与同行业公司无明显差异，相关差异合理，公司已结合各期末存货实际情况，对各类存货足额计提了相应的跌价准备；

(5) 报告期内，超订单生产金额分别占公司主营业务成本的 1.86% 、1.66%、1.42%、1.64%，整体呈下降趋势；部分超订单产品期后已销售；公司根据存货周转情况评估存货是否呆滞，周转缓慢或不可使用的超订单产品、超保质期原材料认定为呆滞存货;报告期各期末，公司呆滞存货金额占期末存货余额的比例分别为 8.91%、6.13%、4.80%和 3.48%，相关存货已充分计提跌价准备；

(6) 公司退换率与同行业可比公司无明显差异；

(7) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**十四、关于固定资产和在建工程：申报文件显示，(1)报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 9,171.21 万元、14,156.22 万元、38,759.61 万元和 38,401.89 万元。(2)固定资产原值由 2017 年末的 12,639.01 万元增长至 2020 年 6 月末的 46,729.83 万元；2019 年末固定资产原值比 2018 年末增长 26,478.68 万元，2019 年累计折旧比 2018 年增长 822.94 万元。(3)报告期各期末，发行人在建工程分别为 244.17 万元、9,734.87 万元、4,320.07 万元和 5,695.81 万元，分别占同期非流动资产的 2.37%、31.82%、8.40%和 10.78%。(4)报告期内，发行人管理费用中维修费分别为 350.37 万元、605.72 万元、650.34 和 457.87 万元，主要为日常设备维修支出；截至 2020 年 6 月末，发行人机器设备成新率为 77.79%，主要机器设备运营状态良好。(5)报告期各期末，发行人融资租赁固定资产账面价值分别为 1,271.63 万元、1,040.97 万元、4,391.44 万元和 4,391.44 万元。**

**请发行人：(1)按照本所《审核关注要点》第 38-1，结合经营模式披露机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析合理性；重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比是否合理。(2)披露报告期各期末增加的机器设备的主要内容及数量、对应新增产能情况；结合 2019 年新增固定资产入账时间，分析并披露 2019 年累计折旧计提是否充分。(3)说明报告期各期在建工程的建设周期、购置设备数量、金额、对产能的影**

**响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分；是否存在已达到预定可使用状态未及时转固定资产的情形，2020 年 6 月末湖北金禄厂房和待安装设备期后转固情况。(4)披露报告期各期维修费构成；结合机器设备成新率和运行状态，分析报告期各期维修费较高的合理性。(5)披露融资租赁设备的具体内容、租赁期限、相关价格是否公允；分析 2020 年 6 月末融资租赁设备原值与融资租赁和售后回租的应付款、融资租赁和售后回租合同金额的匹配性。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各期末固定资产、在建工程实施的核查程序、比例及结果，以及对固定资产、在建工程盘点情况，是否存在盘点差异及原因。(审核问询函问题 16)**

**(一)按照本所《审核关注要点》第 38-1，结合经营模式披露机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析合理性；重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比是否合理**

1.公司机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性

公司产品为定制化产品，公司采取以销定产的生产模式来组织和安排生产，此外 PCB 产品生产具有工艺复杂、设备投资金额大、客户订单不均衡的特点。公司综合客户订单需求、资金实力、成本效益等配置产线设备，以便满足正常订单生产需求，同时，在订单较多、公司自身产能无法满足生产计划时，公司会将部分工序委托外协加工商加工、将部分订单直接或通过贸易商委托 PCB 生产厂商加工。

外协加工是 PCB 行业普遍存在的生产方式，并直接影响 PCB 生产厂商产能、业务量及经营规模，通常工序外协占比越高，单位设备产能、产量、收入越高，全流程外协不占用产能，但影响单位设备收入。报告期内，随着压合、钻孔、电镀、沉金、镀金等工序设备持续投入以及子公司湖北金禄的投产及扩产，公司外协占比逐年下降，受外协占比下降及新增设备产能逐步释放影响，2018 年度公司单位设备产能、单位设备产能产量、单位设备产能收入最高，2019 年度、2020 年度基本稳定，具体如下

| 项　目 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
|---|---|---|---|---|
| 机器设备原值（含使用权资产）(万元) | 40,119.17 | 36,266.92 | 25,323.34 | 14,665.57 |
| 主营业务收入(万元) | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 产能(万平方米) | 110.00 | 180.00 | 120.00 | 95.00 |
| 产量(万平方米) | 101.99 | 149.63 | 106.43 | 92.11 |
| 产能利用率(%) | 92.72 | 83.13 | 88.69 | 96.96 |
| 单位机器设备收入(元) | 1.39 | 2.13 | 2.37 | 3.57 |
| 单位机器设备产能(平方米/万元) | 27.65 | 49.63 | 47.39 | 64.78 |
| 单位机器设备产量(平方米/万元) | 25.64 | 41.26 | 42.03 | 62.81 |
| 外协采购(万元) | 2,146.92 | 3,766.30 | 6,052.61 | 6,577.23 |
| 主营业务成本(万元) | 45,320.40 | 60,296.48 | 45,329.34 | 39,760.01 |
| 外协采购占主营业务成本比例(%) | 4.74 | 6.25 | 13.35 | 16.54 |

注：单位机器设备收入=主营业务收入/机器设备原值；单位机器设备产能=产能*10,000/机器设备原值；单位机器设备产量=产量*10,000/机器设备原值

如上表所示，2018 年-2020 年度，公司外协采购占主营业务成本比例由 16.54%下降至 6.25%，受外协采购下降影响，公司单位设备产能由 64.78 平方米/万元下降至 49.63 平方米/万元，单位设备产量由 62.81 平方米/万元下降至 41.26 平方米/万元，单位设备收入由 3.57 元下降至 2.13 元；2021 年 1-6 月份，公司继续投入设备以扩充部分工序产能，同时订单快速增加、产能利用率大幅提升，单位机器设备收入、单位机器设备产能、单位机器设备产量分别为 1.39 元、27.65 平方米/万元、25.64 平方米/万元，如年化则较 2019 年度、2020 年度有所提升。

综上所述，公司机器设备原值与产能、经营规模匹配。

2.与同行业可比公司进行对比，并分析合理性

单位：平方米/万元

| 可比公司 | 单位机器设备产能 | | | 单位机器设备产量 | | | 单位机器设备收入 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 | 2020 年度/年末 | 2019 年度/年末 | 2018 年度/年末 |
| 世运电路 | | | | 21.31 | 25.40 | 28.78 | 1.63 | 2.00 | 2.11 |
| 奥士康 | | | | 24.05 | 27.64 | 32.25 | 1.51 | 1.67 | 1.97 |
| 依顿电子 | | | | 14.82 | 18.96 | 22.31 | 1.49 | 2.00 | 2.22 |
| 广东骏亚 | | | | 33.18 | 37.11 | 34.03 | 1.86 | 1.67 | 1.77 |
| 景旺电子 | | | | 21.36 | 23.10 | 23.08 | 2.15 | 2.32 | 2.12 |
| 胜宏科技 | | | | 19.22 | 17.51 | 21.15 | 1.46 | 1.21 | 1.55 |
| 沪电股份 | | | | | | | 1.90 | 1.91 | 1.61 |
| 科翔股份 | | 35.54 | 35.73 | 36.86 | 37.63 | 35.26 | 2.55 | 2.43 | 2.29 |
| 中富电路 | 21.20 | 22.26 | 22.56 | 16.97 | 20.95 | 21.58 | 2.30 | 2.63 | 2.50 |
| 四会富仕 | | 37.47 | 39.77 | | 37.47 | 35.96 | 2.65 | 3.19 | 3.24 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本川智能 | 48.34 | 50.01 | 51.40 | 42.46 | 44.66 | 42.73 | 3.47 | 4.17 | 3.50 |
| 平均值 | 34.77 | 36.32 | 37.37 | 25.58 | 29.04 | 29.71 | 2.10 | 2.29 | 2.26 |
| 公司 | 49.63 | 47.39 | 64.78 | 41.26 | 42.03 | 62.81 | 2.13 | 2.37 | 3.57 |

注 1：沪电股份、四会富仕年报中未按照面积披露生产量，单位机器设备指标未计算

注 2：可比上市公司年报中未披露产能情况，单位机器设备产能指标未计算

(1) 单位机器设备产能及单位设备产量对比

公司单位设备产能、单位设备产量均高于除本川智能外同行可比公司，主要系产品结构及外协占比差异影响所致，具体如下：

单位：%

| 公司简称 | 多层板占比 | | | 外协占主营业务成本比例 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 胜宏科技 | 84.07 | 78.10 | 80.46 | | | |
| 依顿电子 | 73.08 | 72.37 | 71.13 | | | |
| 世运电路 | 67.79 | 67.30 | 64.87 | | | |
| 奥士康 | 84.33 | 82.91 | 81.18 | | | |
| 科翔股份 | | 54.44 | 56.94 | | 10.14 | 7.43 |
| 中富电路 | 76.36 | 78.08 | 78.73 | 5.58 | 7.34 | 2.58 |
| 四会富仕 | | 55.99 | 58.20 | | 3.93 | 4.02 |
| 本川智能 | 30.06 | 34.96 | 33.11 | 15.14 | 10.63 | 10.99 |
| 平均值 | 69.28 | 65.52 | 65.58 | 10.36 | 8.01 | 6.25 |
| 公司 | 59.09 | 62.66 | 58.47 | 6.25 | 13.35 | 16.54 |

注：沪电股份、景旺电子、广东骏亚未披露分层数收入；科翔股份、四会富仕 2020 年度未披露分层数收入；除科翔股份、中富电路、四会富仕、本川智能披露外协采购情况外，其他可比公司未披露

如上表所示，产品结构方面，除本川智能外，公司多层板占比低于同行业可比公司，而相较于单/双面板，多层板工艺更为复杂、所需设备更多要求更高，通常其单位机器设备产能、单位机器设备产量低于单/双面板，受此影响，公司单位机器设备产能、单位机器设备产量高于除本川智能外其他同行业可比公司；与此同时，公司外协占比高于同行业可比公司，而外协加工对于产能、产量具有一定提升作用。

(2) 单位机器设备收入对比

整体来看，公司单位机器设备收入与可比公司世运电路、依顿电子、景旺电子、科翔股份基本一致，低于中富电路、四会富仕、本川智能，高于奥士康、广东骏亚、沪电股份、胜宏科技。

公司单位机器设备收入低于中富电路、四会富仕、本川智能，主要原因系中富电路、四会富仕、本川智能产品以小批量板为主，相较于公司的大批量板，小批量板受订单面积小、生产连贯性弱、交期短、个性化强等因素影响，其销售价格及附加值会高于大批量板；

公司单位机器设备收入高于沪电股份、奥士康、广东骏亚、胜宏科技，主要原因系沪电股份产品主要应用于高端通讯电子、高阶汽车板领域及 5G 通讯市场，机器设备投入相对较大，单位机器设备收入低；奥士康、胜宏科技加强 5G 通讯电路板、汽车高端电路板产品、HDI 产品设备投入，设备投入大，单位设备产量较公司小，广东骏亚平均销售单价相对较低。

综上所述，公司机器设备原值与产能、业务量之间匹配。同时，受产品结构、外协加工等差异影响与同行业公司存在差异，具有合理性。

3. 重要固定资产折旧年限与同行业可比公司情况

公司主要资产为房屋建筑物及机器设备，报告期各期末，房屋建筑物及机器设备账面价值占固定资产账面价值比例为 98%左右，相应资产折旧年限与同行业可比公司比较情况如下所示：

| 公司名称 | 房屋及建筑物(年) | 机器设备(年) |
| --- | --- | --- |
| 世运电路 | 20 | 5-10 |
| 奥士康 | 20-30 | 5-10 |
| 依顿电子 | 25 | 10 |
| 沪电股份 | 20-35 | 6-10 |
| 广东骏亚 | 20 | 10 |
| 景旺电子 | 5-25 | 5-10 |
| 科翔股份 | 20-50 | 3-10 |
| 胜宏科技 | 20-30 | 10 |
| 中富电路 | 20 | 10 |
| 四会富仕 | 20 | 5-10 |
| 本川智能 | 20 | 10 |
| 公司 | 10-30 | 5-10 |

由上表可知，同行业公司房屋建筑物折旧年限一般为 20-50 年，机器设备一般为 5-10 年，公司房屋建筑物折旧年限为 10-30 年，设备为 5-10 年，与同行业公司基本保持一致，公司重要固定资产折旧年限具有合理性。

**(二)披露报告期各期末增加的机器设备的主要内容及数量、对应新增产能情况；结合 2019 年新增固定资产入账时间，分析并披露 2019 年累计折旧计提是否充分**

1. 报告期各期末增加的机器设备的主要内容、数量及对应新增产能情况

报告期各期，新增设备金额情况如下：

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 新增机器设备金额(万元) | 4,587.52 | 11,048.56 | 10,912.10 | 6,043.45 |

报告期各期公司新增机器设备金额均较大，一方面 2018 年湖北金禄工厂开始筹建新生产线，于 2019 年 7 月完成年产 60 万平方米 PCB 生产线建设并投入试生产；同时为应对不断增加的订单需求，湖北金禄工厂持续加大对各生产工序机器设备的投入，2020 年度在增加机器设备扩充产能的同时购置压机、喷锡等设备新建内层压合车间、喷锡车间，使得湖北金禄工厂具备年产 120 万平方米(单/双面板及多层板)且表面处理工艺覆盖沉金、喷锡及 OSP 的全制程 PCB 生产能力，前述累计新增机器设备 19,125.67 万元；另一方面，公司清远工厂完成内层压合及沉金车间的搬迁，新建了镀金生产线、扩建钻孔车间及电镀车间，购置或改造更换相应机器设备提升压合、钻孔、电镀、沉金、镀金等工序设备的产能，前述累计新增机器设备 8,878.43 万元；2021 年 1-6 月，为进一步满足增加的订单，公司继续扩充工序产能，其中湖北金禄工厂新增 1 条镀金线并引入树脂塞孔工艺新增的树脂塞孔机及 SUS 线(陶瓷磨板线)，本期相应增加镀金工序年产能 24 万平方米及树脂塞孔工序年产能 6 万平方米，除此之外，为使设备运行更为顺畅，本期清远金禄工厂更换了部分原有较为陈旧的设备，使得本期增加设备金额较大，新增机器设备原值（含使用权资产）4,587.52 万元。报告期内，各年新增主要机器设备及数量情况如下：

单位：万元

| 序号 | 所属工序 | 主要设备名称 | 单位 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 新增数量 | 金额 | 新增数量 | 金额 | 新增数量 | 金额 | 新增数量 | 金额 |
| 1 | 开料 | 开料机 | 台 | | | | | | | 1 | 43.10 |
| 2 | 内层线路 | 曝光机 | 台 | 2 | 632.74 | 2 | 395.95 | 1 | 81.90 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 蚀刻线 | 条 | | | 2 | 351.24 | | | | |
| | | 涂布机 | 台 | | | 1 | 108.41 | 1 | 110.34 | | |
| | | 前处理线 | 条 | | | 1 | 51.32 | 1 | 46.90 | | |
| 3 | 内层 AOI | 光学检测机 | 台 | | | 1 | 110.62 | 3 | 168.14 | | |
| 4 | 单面板 | 单面板连线 | 条 | | | | | 1 | 355.4 | | |
| 5 | 压合 | 回流线 | 条 | | | 2 | 275.66 | | | | |
| | | 压机 | 台 | | | 2 | 786.45 | 1 | 420.77 | | |
| | | 棕化线 | 条 | | | 1 | 95.57 | 1 | 59.29 | | |
| | | 冲孔机 | 台 | 1 | 101.77 | | | 1 | 122.12 | | |
| | | 修边线 | 条 | 1 | 165.49 | | | | | | |
| 6 | 钻孔 | 钻孔机 | 台 | 10 | 509.76 | 47 | 2,566.82 | 66 | 2,016.56 | 27 | 1,644.61 |
| | | 研磨机 | 台 | 3 | 65.63 | 6 | 151.94 | | | | |
| 7 | 电镀 | 沉铜线 | 条 | 1 | 106.19 | | | 2 | 192.24 | | |
| | | 电镀线 | 条 | | | 2 | 1,228.32 | | | 2 | 1,017.24 |
| | | 图电线 | 条 | | | | | 1 | 275.86 | | |
| | | 磨板线 | 条 | | | 1 | 92.48 | 1 | 148.69 | | |
| 8 | 外层线路 | 曝光机 | 台 | 3 | 721.23 | 2 | 314.14 | 3 | 332.90 | 3 | 622.61 |
| | | 蚀刻线 | 条 | | | 1 | 355.75 | 1 | 271.55 | | |
| | | 压膜机 | 台 | | | 2 | 88.49 | 1 | | 1 | 60.34 |
| | | 前处理线 | 条 | | | 1 | 98.23 | 1 | 98.27 | | |
| 9 | 外层 AOI | 光学检测机 | 台 | | | | | 2 | 148.85 | | |
| 10 | 阻焊 | 喷涂机 | 台 | | | 1 | 68.14 | 1 | 91.38 | 1 | 150.86 |
| | | 曝光机 | 台 | 2 | 223.01 | 5 | 271.18 | 4 | 278.80 | 4 | 184.91 |
| | | 丝印机 | 台 | 1 | 157.52 | 3 | 160.35 | 12 | 207.78 | | |
| | | 显影机 | 台 | | | 1 | 75.84 | 1 | 75.86 | | |
| | | 前处理线 | 台 | 1 | 83.01 | 1 | 123.89 | 1 | 101.72 | | |
| | | 节能板架式热风输送炉 | 台 | | | | | | | 1 | 105.17 |
| | | 烤炉 | 条 | 2 | 102.30 | | | | | | |
| 11 | 文字 | 烤炉 | 条 | 1 | 107.96 | | | | | 1 | 107.76 |
| | | 文字印刷机 | 台 | | | 2 | 79.64 | 7 | 235.51 | 2 | 106.46 |
| 12 | 表面处理 | 沉金线 | 条 | | | | | 1 | 234.48 | | |
| | | 镀金线 | 条 | 1 | 115.04 | | | 1 | 84.48 | | |
| | | 喷锡线 | 条 | | | 1 | 158.82 | | | | |
| 13 | 成型 | 冲床 | 台 | | | | | 4 | 143.23 | | |
| | | 锣机 | 台 | 5 | 196.46 | 16 | 750.44 | 23 | 797.34 | 11 | 370.92 |
| | | V-CUT 切割机 | 台 | | | 2 | 67.08 | 1 | 26.37 | 1 | 51.72 |
| | | 清洗线 | 条 | | | | | 2 | 93.10 | | |
| 14 | 电测 | 测试机 | 台 | 5 | 240.71 | 2 | 130.97 | 30 | 376.28 | 15 | 268.47 |
| 15 | OSP | OSP 线 | 条 | | | | | 1 | 180.20 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | FQC | 清洗线 | 条 | | | | | 1 | 51.72 | | |
| | | 外观检查机 | 台 | 3 | 155.57 | | | | | | |
| 17 | 树脂塞孔 | SUS 线 | 条 | 1 | 52.21 | | | | | | |
| | | 真空塞孔机 | 台 | 1 | 88.50 | | | | | | |
| 合 计 | | | | | 3,825.10 | | 8,957.74 | | 7,828.03 | | 4,734.17 |
| 占当年新增机器设备比例 | | | | | 83.38% | | 81.08% | | 71.74% | | 78.34% |

如前所述，报告期内，公司新增设备对应产能为子公司湖北金禄工厂新增全制程产能及工序产能、公司清远工厂工序产能扩充，具体情况如下：

单位：万平方米

| 工 序 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 新增设备年产能 | 新增设备当年新增产能 | 新增设备年产能 | 新增设备当年新增产能 | 新增设备年产能 | 新增设备当年新增产能 | 新增设备年产能 | 新增设备当年新增产能 |
| 全制程 | | | 60.00 | 20.00 | 60.00 | 20.00 | | |
| 压合 | | | 110.10 | 11.67 | 29.80 | 6.69 | | |
| 钻孔 | | | 13.00 | 9.75 | 28.00 | 8.12 | | |
| 电镀 | | | | | 34.70 | 20.24 | | |
| 沉金 | | | | | 11.00 | 1.83 | | |
| 成型 | | | | | 11.00 | 2.75 | | |
| 喷锡 | | | | | 20.00 | 1.67 | 27.50 | 22.90 |
| 镀金 | 24.00 | 4.00 | | | | | | |
| 树脂塞孔 | 6.00 | 2.00 | | | | | | |

注 1：新增设备当年新增产能为设备年产能/12*使用月数

注 2：树脂塞孔为湖北金禄工厂新增的一种塞孔工艺，此前其生产的产品均为全板电镀后塞孔（电镀工序)工艺

注 3：2021 年 1-6 月，湖北金禄工厂新增 1 条镀金线、引入树脂塞孔工艺新增树脂塞孔机及 SUS 线，相应增加镀金工序年产能 24 万平方米、树脂塞孔工序年产能 6 万平方米，除此之外，本期新增的设备主要为更换原有较为陈旧或运行不畅的设备，对相应工序的产能影响不大

2.结合 2019 年新增固定资产入账时间，分析并披露 2019 年累计折旧计提是否充分

2019 年度新增固定资产入账时间及折旧计提情况如下：

单位：万元

| 时 间 | 固定资产（原值） | | | | 累计折旧 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 房屋建筑物 | 机器设备 | 办公及电子设备 | 合计 | 房屋建筑物 | 机器设备 | 办公及电子设备 | 合计 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上半年 | 1,689.48 | 754.93 | 23.17 | 2,467.58 | 14.83 | 3.48 | 0.84 | 19.15 |
| 其中：5 月 | 898.66 | 84.62 | 4.13 | 987.41 | 2.94 | 1.20 | 0.27 | 4.40 |
| 下半年 | 14,158.82 | 10,157.19 | 242.08 | 24,558.09 | 133.15 | 232.64 | 12.94 | 378.73 |
| 其中：9 月 | 11,713.25 | 6,326.73 | 156.69 | 18,196.67 | 6.50 | 9.96 | 0.81 | 17.27 |
| 11 月 | 279.62 | 2,446.80 | 0.22 | 2,726.64 | 37.53 | 63.36 | 3.97 | 104.86 |
| 12 月 | 2,022.23 | 738.85 | 14.08 | 2,775.16 | 39.74 | 84.21 | 3.98 | 127.93 |
| 合　计 | 15,848.30 | 10,912.12 | 265.25 | 27,025.67 | 147.97 | 236.13 | 13.78 | 397.88 |

如上表所示，2019 年度公司新增固定资产主要在下半年入账，下半年新增固定资产 24,558.09 万元，占当年新增资产总额的 90.87%，其中又以 2019 年 5 月、9 月、11 月、12 月为主，具体如下：

2019 年 5 月，子公司湖北金禄工厂办公楼、门房等达到预定可使用状态转固入账；

2019 年 9 月，子公司湖北金禄 2 号厂房、环保池、1 号行政公寓、3 号员工宿舍和厂区硬化道路及相关配套设施等达到预定可使用状态转固，另 2 号厂房车间产线购置配套机器设备验收转固；

2019 年 11 月，清远金禄新增压合设备、改造沉金线、扩建钻孔车间和电镀车间，新增及更换钻孔机，相关设备达到预定使用状态转固入账；

2019 年 12 月，清远金禄厂房 C、消控室、水池及相关配套设施达到预定可使用状态转固。

同时，根据固定资产入账时间、固定资产折旧政策测算 2019 年度新增资产当期折旧与账面计提折旧相差 7.82 万元，差异较小，折旧计提充分。

综上， 2019 年度公司固定资产转固时间合理，相关资产折旧年限、残值率与同行业公司基本一致，折旧计提充分。

**（三）说明报告期各期在建工程的建设周期、购置设备数量、金额、对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分；是否存在已达到预定可使用状态未及时转固定资产的情形，2020 年 6 月末湖北金禄厂房和待安装设备期后转固情况**

1．报告期各期在建工程的建设周期、购置设备数量、金额、对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

(1) 2021 年 1-6 月在建工程的建设周期、购置设备数量、金额对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

1）建筑工程

公司主要建筑工程及转固情况如下：

单位：万元

| 工程名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 集尘机系列工程 | 2021 年 3-5 月 | 2021 年 5 月 | 2021 年 5 月 | 170.82 |
| 内层压合车间改造 | 2021 年 2-6 月 | 2021 年 6 月 | 2021 年 6 月 | 128.44 |
| 变压器电源柜工程 | 2021 年 3-5 月 | 2021 年 5 月 | 2021 年 5 月 | 126.26 |
| 镀金车间 | 2021 年 3-5 月 | 2021 年 5 月 | 2021 年 5 月 | 126.09 |
| 小　计 | | | | 551.61 |
| 占当年建筑工程比例 | | | | 81.00% |

2021 年 1-6 月建筑工程主要为清远金禄工厂对危废处理集尘系统、内层压合车间排风系统进行的改造扩建工程以及为应对产线对电能需求增加的影响，对原有变压器电源柜扩容改造工程；此外湖北金禄工厂新建镀金车间，新增镀金工序年产能 24 万平方米。上述工程达到预定可使用状态后由基建部门出具竣工验收报告，于竣工验收当月转固。转固时点符合生产实际，转固依据充分。

2）机器设备工程

公司主要机械设备工程及转固情况如下：

单位：万元

| 设备名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 数量 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 修边线 | 2021 年 4-6 月 | 2021 年 6 月 | 2021 年 6 月 | 1 | 165.49 |
| SUS 线 | 2021 年 4-6 月 | 2021 年 6 月 | 2021 年 6 月 | 1 | 52.21 |
| 刷磨机 | 2021 年 4-6 月 | 2021 年 6 月 | 2021 年 6 月 | 1 | 17.70 |
| 树脂塞孔机 | 2021 年 1-3 月 | 2021 年 3 月 | 2021 年 3 月 | 1 | 88.50 |
| 电镍金全自动电镀线 | 2021 年 3-5 月 | 2021 年 5 月 | 2021 年 5 月 | 1 | 115.04 |
| 自动化二次铜 | 2021 年 3-4 月 | 2021 年 4 月 | 2021 年 4 月 | 1 | 54.73 |
| 自动化一次铜处理生产设备（8 个铜缸） | 2021 年 3-4 月 | 2021 年 4 月 | 2021 年 4 月 | 1 | 107.94 |
| 小　计 | | | | | 601.61 |
| 占当年机器设备工程比 | | | | | 76.34% |

2021 年 1-6 月新增设备主要为湖北金禄工厂新增 1 条镀金线及引入树脂塞孔工艺新增树脂塞孔机、SUS 线设备以及清远金禄工厂对电镀工序部分设备的改造工程，新增机器设备经安装调试、达到预定可使用状态后由设备管理部门出具安装验收报告，于安装验收当月转固。转固时点符合生产实际、转固依据

充分。

(2) 2020 年度在建工程的建设周期、购置设备数量、金额对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

1) 建筑工程

公司主要建筑工程及转固情况如下：

单位：万元

| 工程名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 2#厂房-压合车间 | 2020 年 8 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2,091.07 |
| 综合用房 | 2020 年 7 月-2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 630.85 |
| 锅炉房 | 2020 年 8 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 185.91 |
| 2#厂房-喷锡车间 | 2020 年 5 月-2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 156.34 |
| 小　计 | | | | 3,064.17 |
| 占当年建筑工程比例 | | | | 84.50% |

2020 年度建筑工程主要湖北金禄工厂内层压合车间、喷锡车间及基础设施综合用房和锅炉房，前述相关工程系公司湖北金禄工厂在一期主体工程基础上加以装修、改造，同时购置回流线、压机、棕化线、喷锡线等主要机器设备，新增内层压合车间产能 90 万平方米、喷锡工序产能 36 万平方米、单/双面板年产能 60 万平方米。新增压合车间、喷锡车间、综合用房、锅炉房等建筑工程随同配套机器设备于相关设备安装调试完成、达到预定可使用状态后由基建部门出具竣工验收报告，于竣工验收当月转固。转固时点符合生产实际、转固依据充分。

2) 机器设备工程

公司主要机械设备工程及转固情况如下：

单位：万元

| 设备名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| LED 激光成像机 | 2020 年 10 月-2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 1 | 203.20 |
| 十层式真空冷热压机 | 2020 年 10 月-2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 1 | 165.73 |
| 发电机 | 2020 年 9 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 1 | 110.62 |
| 喷涂机 | 2020 年 9 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 1 | 68.14 |
| 四边电磁热熔机 | 2020 年 9 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 1 | 44.25 |
| AVI 外观检测机 | 2020 年 8 月-2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 1 | 44.25 |
| 曝光机 | 2020 年 9 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 1 | 40.71 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 全自动连线包装机 | 2020 年 10 月-2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 1 | 39.65 |
| AOI 自动光学检测机 | 2020 年 8 月-2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 1 | 33.63 |
| 成品清洗机 | 2020 年 9 月-2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 1 | 29.65 |
| 小　计 | | | | | 779.83 |
| 占当年机器设备工程比 | | | | | 73.17% |

2020 年新增机器设备主要为清远工厂压合车间、阻焊车间、湖北金禄工厂外层线路等主要设备工程，清远工厂压合工序新增年产能 20.1 万平方米，湖北金禄工厂新增单/双面板生产线年产能 60 万平方米。新增机器设备经安装调试、达到预定可使用状态后由设备管理部门出具安装验收报告，于安装验收当月转固。转固时点符合生产实际、转固依据充分。

(2) 2019 年度在建工程的建设周期、购置设备数量、金额对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

1) 建筑工程

公司主要建筑工程及转固情况如下：

单位：万元

| 工程名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 一期生产线配套厂房 | 2018 年 7 月-2019 年 9 月 | 2019 年 9 月 | 2019 年 9 月 | 8,397.85 |
| 环保池工程 | 2018 年 7 月-2019 年 9 月 | 2019 年 9 月 | 2019 年 9 月 | 2,142.73 |
| 厂房 C 及消防室、水池工程 | 2018 年 11 月-2019 年 5 月 | 2019 年 12 月 | 2019 年 12 月 | 1,102.93 |
| 小　计 | | | | 11,643.51 |
| 占当年建筑工程比例 | | | | 74.66% |

2019 年度建筑工程主要为湖北金禄一期生产线配套厂房及配套环保等建筑工程，随同相关设备于生产线整体达到预定使用状态后，依据基建部出具的竣工验收报告，于竣工验收当月转固。一期生产线投产后新增单/双面板 60 万平方米产能；此外，清远金禄新建厂房 C 并购置安装压合、沉金工序相关机器设备，完成内层压合及沉金车间的搬迁，依据基建部出具的竣工验收报告，于竣工验收当月转固。新增内层压合工序年产能 29.8 万平方米、沉金工序年产能 11 万平方米。转固时点符合生产实际、转固依据充分。

2) 机器设备工程

公司主要机器设备及转固情况如下：

单位：万元

| 设备名称 | 建设周期 | 开始使用时间 | 转固时点 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 十层式真空冷热压机 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 420.77 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 全自动垂直涂布烘烤机 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 110.34 |
| 防焊自动水平喷涂机 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 91.38 |
| 镀金手指线 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 84.48 |
| CEDALADARA 热压机 | 2019 年 9 月-2019 年 12 月 | 2019 年 12 月 | 2019 年 12 月 | 1 | 66.37 |
| 热压机热媒系统工程 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 60.93 |
| 曝光机 | 2019 年 2 月-2019 年 4 月 | 2019 年 4 月 | 2019 年 4 月 | 1 | 56.55 |
| 悬吊式热风预烤隧道烤炉 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 54.33 |
| 自动裁板磨边机 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 53.10 |
| 全自动化学镍金生产线（改造） | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 40.18 |
| 全自动防焊曝光机 | 2019 年 9 月-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 2019 年 11 月 | 1 | 36.28 |
| 奥宝 AOI 机 | 2019 年 10 月-2019 年/12 月 | 2019 年 12 月 | 2019 年 12 月 | 1 | 21.24 |
| 小　计 | | | | | 1,095.95 |
| 占当年机器设备工程比 | | | | | 79.44% |

2019 年新增机器设备主要为清远工厂压合、沉金工序相关机器设备，清远工厂 2019 年完成内层压合及沉金车间的搬迁，内层压合工序新增年产能 29.8 万平方米，沉金工序新增年产能 11 万平方米。新增机器设备经安装调试、达到预定可使用状态后由设备管理部门出具安装验收报告，于安装验收当月转固。转固时点符合生产实际、转固依据充分。

(3) 2018 年度在建工程的建设周期、购置设备数量、金额对产能的影响，转入固定资产的具体时点、依据是否充分

2018 年湖北金禄工厂尚在筹建期，建筑工程和机器设备工程处于在建状态；清远工厂无新增建设工程，新增机器设备安装周期较短，不存在通过在建工程转入固定资产的情形，于安装验收后转固，转固时点符合生产实际、转固依据充分。

综上，报告期各期公司在建工程转固及时、依据充分，不存在未及时转固的情形。

2．是否存在已达到预定可使用状态未及时转固定资产的情形，2020 年 6 月末湖北金禄厂房和待安装设备期后转固情况

(1) 是否存在已达到预定可使用状态未及时转固定资产的情形

经核查，公司不存在已达到预定可使用状态未及时转固定资产的情形。

(2) 2020 年 6 月末湖北金禄厂房和待安装设备期后转固情况

2020 年 6 月末湖北金禄湖北金禄厂房和待安装设备期后转固情况如下：

单位：万元

| 工程类别 | 工程名称 | 2020 年 6 月末金额 | 7-12 月增加数 | 7-12 月转固定资产 | 2020 年末数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑工程 | 湖北金禄 2#厂房 | 4,052.55 | 1,613.70 | 3,253.92 | 2,412.32 |
| 机器设备工程 | 待安装设备 | 1,283.93 | 1,954.33 | 2,072.47 | 1,165.78 |
| 小　计 | | 5,336.47 | 3,568.02 | 5,326.39 | 3,578.10 |

2020 年 6 月末湖北金禄厂房已按实际使用面积转固，待安装设备期后已转固，主要建筑工程及待安装设备期后转固情况如下：

1）湖北金禄厂房期后转固情况

单位：万元

| 工程名称 | 开始使用时间 | 转固时点 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 2 厂房-压合车间 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 2,091.07 |
| 2 厂房-喷锡车间 | 2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 156.34 |
| 2 厂房-网版房 | 2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 139.86 |
| 综合用房 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 630.85 |
| 锅炉房 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 185.91 |
| 小　计 | | | 3,204.03 |
| 占建筑工程转固比例 | | | 98.47% |

2）待安装设备期后转固情况

单位：万元

| 设备名称 | 开始使用时间 | 转固时点 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 硬板双列镀铜线 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 226.70 |
| 全线性电机六轴数控钻孔机 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 225.91 |
| 外层显影蚀刻连退膜机 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 174.24 |
| 2 厂房-压合车间 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 167.56 |
| 十层式真空冷热压机 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 165.73 |
| 发电机 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 110.62 |
| 内层 DES 线 | 2020 年 4 月 | 2020 年 4 月 | 103.71 |
| 喷涂机 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 68.14 |
| 拼接屏系统 | 2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 60.12 |
| 全自动压膜线 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 53.00 |
| 喷锡前处理线(含暂存机) | 2020 年 8 月 | 2020 年 8 月 | 48.00 |
| 四边电磁热熔机 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 44.25 |
| AVI 外观检测机 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 44.25 |
| 曝光机 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 40.71 |
| 全自动连线包装机 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 39.65 |
| 在线 AOI 自动光学检查机 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 37.50 |
| AOI 自动光学检测机 | 2020 年 10 月 | 2020 年 10 月 | 33.63 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 镭射测厚机 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 32.74 |
| U 型&侧夹式隧道炉(低压喷涂) | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 31.51 |
| 成品清洗机 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 29.65 |
| 通用测试机 | 2020 年 12 月 | 2020 年 12 月 | 27.28 |
| 去离子及水洗段 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 24.78 |
| 药水主体设备及管道工程 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 24.77 |
| 盟星智能自动研磨机 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 21.60 |
| 离子色谱仪 | 2020 年 9 月 | 2020 年 9 月 | 21.06 |
| 自动化一次铜 | 2020 年 11 月 | 2020 年 11 月 | 20.70 |
| 小　计 | | | 1,877.81 |
| 占设备转固比例 | | | 90.61% |

**(四)披露报告期各期维修费构成；结合机器设备成新率和运行状态，分析报告期各期维修费较高的合理性**

报告期内，公司管理费用中维修费分别为 605.72 万元、650.34 万元、854.73 万元和 498.71 万元，为公司日常设备维修支出及厂房维修等偶发性维修支出，具体如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 6 月末 /2021 年 1-6 月 | 2020 年末 /2020 年度 | 2019 年末 /2019 年度 | 2018 年末 /2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 设备日常维修支出 | 469.26 | 726.41 | 639.12 | 507.03 |
| 偶发性维修支出 | 29.45 | 128.32 | 11.22 | 98.69 |
| 合　计 | 498.71 | 854.73 | 650.34 | 605.72 |
| 机器设备期末原值（含使用权资产） | 40,119.17 | 36,266.92 | 25,323.34 | 14,665.57 |
| 日常维修占机器设备期末原值比例 | 1.17% | 2.00% | 2.52% | 3.46% |
| 设备成新率 | 77.82% | 79.69% | 81.58% | 78.15% |
| 设备运行状态 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |

注：2021 年 6 月末机器设备原值包含使用权资产中的机器设备原值

如上表所示，2018-2020 年度，公司日常设备维修支出随机器设备规模逐年增加，同时报告期内新增设备增加较大，主要设备成新率较高、运营状态良好，日常设备维修占机器设备原值比例有所下降；2021 年 1-6 月，因订单量增加较快，设备运转负荷量增加，为保证生产的连续与稳定性，公司加强了对设备日常维修力度，使得 2021 年 1-6 月发生的维修支出金额较大。2018 年度、2020 年度清远金禄厂房、办公楼等偶发性维修支出较大。综上，报告期各期维修费较高具备合理性。

综上，报告期各期维修费较高具备合理性。

**(五)披露融资租赁设备的具体内容、租赁期限、相关价格是否公允；分析2020年6月末融资租赁设备原值与融资租赁和售后回租的应付款、融资租赁和售后回租合同金额的匹配性**

1. 融资租赁设备的具体内容、租赁期限、相关价格公允性分析

报告期内，公司处于生产经营扩张阶段，固定资产、在建工程等长期资产投资较大，现金流较为紧张，融资租赁作为一种融资方式，有利于缓解公司一次性购买机器设备的资金压力，且在机器设备的选择、付款期限的长短、付款周期等方面具有较强的灵活性，故部分设备采用该方式添置。报告期内，公司融资租赁设备具体情况如下：

单位：万元、%

| 出租方 | 融资租入设备 | 租赁期限 | 初始入账价值 | 最低租赁付款额 | 租赁内含利率/折现利率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 远东国际租赁有限公司 | 钻孔机4台 | 2016.7-2019.6 | 251.70 | 312.00 | 4.75 |
| 创新宇电子(惠州)有限公司 | 钻孔机6台 | 2017.3-2021.2 | 88.52 | 112.8 | 4.75 |
| 创新宏电子（惠州）有限公司 | 钻孔机20台、集尘机2台 | 2017.3-2021.2 | 393.6 | 496.8 | 4.75 |
| 亿多世(中国)租赁有限公司 | 双台面激光直接成像系统 | 2018.1-2020.12 | 244.83 | 304.46 | 4.75 |
| 东莞市宇冠电子科技有限公司 | 激光绘图机1台 | 2018.9-2021.8 | 67.25 | 81.78 | 4.75 |
| 君创国际融资租赁公司 | 防焊显影机、外层显影蚀刻连退膜机等12台设备 | 2019.4-2022.3 | 1,076.71 | 1,380.36 | 6.76 |
| 君创国际融资租赁公司 | 化铜电镀钱2条 | 2019.6-2022.5 | 232.76 | 291.41 | 8.21 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 钻孔机9台 | 2019.6-2023.5 | 145.39 | 180.00 | 4.75 |
| 远东国际租赁有限公司 | 钻孔机20台、曝光机2台 | 2019.8-2021.7 | 1,457.51 | 1,723.41 | 5.21、9.70 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 钻孔机12台 | 2019.9-2023.8 | 193.85 | 240.00 | 4.75 |
| 华泰富盈融资租赁 | 飞针测试机2台 | 2019.9-2021.8 | 115.90 | 136.38 | 4.75 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 钻孔机24台 | 2019.11-2023.10 | 388.01 | 480.00 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 钻孔机20台、数控成型机6台 | 2020.10-2022.7 | 1,525.08 | 1,779.00 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 钻孔机4台、铣边机5台 | 2020.11-2023.7 | 494.38 | 587.00 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 钻孔机10台 | 2021.2-2022.12 | 634.68 | 740.35 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 铣边机1台 | 2021.3-2023.11 | 69.91 | 83.00 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 数控成型机4台 | 2021.6-2023.3 | 183.73 | 214.32 | 4.75 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 钻孔机7台 | 2021.6-2024.2 | 439.85 | 525.01 | 4.75 |
| 合 计 | | | 8,003.66 | 9,668.08 | |

公司融资租赁期限通常为 2-4 年，租赁开始日，公司将租赁开始日租赁资产公允价值和最低租赁付款额现值两者较低者作为租入资产的公允价值，将最低租赁付款额作为长期应付款进行入账，两者之间的差异确认未确认融资费用，并在租赁期间内按照实际利率或者租赁内含利率进行摊销确认财务费用。

出租方以第三方供应商设备的交易价格加上一定的利率作为租赁价格，当公司与融资租赁方签署合同中约定租赁内含率，公司采用租赁内含利率计算融资租入固定资产的入账价值；未约定租赁内含利率，采用同期银行贷款利率4.75%作为折现率计算融资租入固定资产的入账价值。公司约定的租赁内含利率介于 4%-10%区间内，在合理范围之内。

综上所述，公司融资租赁设备入账价值确认符合准则的相关规定，其初始入账价值具有公允性。

2. 分析 2020 年 6 月末融资租赁设备原值与融资租赁和售后回租的应付款、融资租赁和售后回租合同金额的匹配性

(1) 2020 年 6 月末融资租赁设备原值与融资租赁应付款及融资租赁合同的匹配性

单位：万元

| 租赁公司 | 租赁期限 | 期数 | 融资租赁设备初始入账价值 | 每期支付租金 | 其他构成租金内容 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 租赁服务费 | 留购款 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 2017.3-2021.2 | 48 | 393.60 | 第 1-2 期：6.05；第 3-47 期：10.35；第 48 期 18.95 | | |
| 创新宇电子(惠州)有限公司 | 2017.3-2021.2 | 48 | 88.52 | 2.35 | | |
| 亿多世(中国)租赁有限公司 | 2018.1-2020.12 | 24 | 244.83 | 8.46 | | |
| 东莞市宇冠电子科技有限公司 | 2018.9-2021.8 | 36 | 67.25 | 第 1-7 期：2.32；第 8-36 期：2.26 | | |
| 君创国际融资租赁公司 | 2019.4-2022.3 | 36 | 1,076.71 | 不等额租金 | | 0.01 |
| 君创国际融资租赁公司 | 2019.6-2022.5 | 36 | 232.76 | 不等额租金 | | 0.01 |
| 远东国际租赁有限公司 | 2019.8-2021.7 | 24 | 1,259.23 | 首付款：169.64；每期支付 54.63 | | 0.01 |
| 远东国际租赁有限公司 | 2019.8-2021.7 | 24 | 198.28 | 不等额租金 | 0.60 | 0.01 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 2019.6-2023.5 | 48 | 145.39 | 3.75 | | |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 2019.9-2023.8 | 48 | 193.85 | 5.00 | | |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 2019.11-2023.10 | 48 | 388.01 | 首付款 55.22；第 1-3 期 10；第 4-48 期 8.77 | | |
| 华泰富盈融资租赁(深圳)有限公司 | 2019.9-2021.8 | 24 | 115.90 | 第 1 期租金：18.75；第 2-24 期 5.11 | | |
| 合　计 | | | 4,404.33 | | 0.60 | 0.04 |

(续上表)

| 租赁公司 | 总租金 | 折现利率 | 长期应付账面价值 | 其中：长期应付款余额 |
|---|---|---|---|---|
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 496.80 | 4.75% | 161.34 | 174.20 |
| 创新宇电子(惠州)有限公司 | 112.80 | 4.75% | 25.12 | 27.30 |
| 亿多世(中国)租赁有限公司 | 304.46 | 4.75% | 45.33 | 50.74 |
| 东莞市宇冠电子科技有限公司 | 81.78 | 4.75% | 28.66 | 31.64 |
| 君创国际融资租赁公司 | 1,380.36 | 6.76% | 728.59 | 773.74 |
| 君创国际融资租赁公司 | 291.41 | 8.21% | 147.93 | 158.67 |
| 远东国际租赁有限公司 | 1,480.69 | 5.21% | 694.88 | 710.15 |
| 远东国际租赁有限公司 | 242.72 | 9.70% | 121.93 | 127.03 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 180.00 | 4.75% | 129.60 | 142.50 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 240.00 | 4.75% | 187.24 | 205.00 |
| 创新宏电子(惠州)有限公司 | 480.00 | 4.75% | 384.20 | 420.00 |
| 华泰富盈融资租赁(深圳)有限公司 | 136.38 | 4.75% | 67.61 | 71.60 |
| 合　计 | 5,427.40 | | 2,722.43 | 2,892.57 |

我们获取公司各租赁合同进行查阅，检查约定租金支付情况并计算总租金额。经核对检查，2020 年 6 月末融资租赁设备原值与融资租赁应付款及融资租赁合同具有匹配性。

(2) 2020 年 6 月末售后回租的应付账款及售后回租合同的匹配性

公司存在将其经营用的生产设备、运输设备、电子设备销售给融资租赁公司并进行融资租回的交易。依据《国际会计准则第 17 号——租赁》的相关约定，售后租回构成融资租赁交易的本质是以标的资产为抵押或者质押的融资，即售后租回构成融资租赁时，作为卖方兼承租人的会计处理应当主要体现资金融入(取得购买价款)、以租金方式还本付息和支付手续费等事项。故公司对售后回租对应的资产在账面上不进行处理，仅对收到的资产确认为一项金融资产，并根据未来需要支付的租金确认一笔金融负债，两者之间的差异为未确认融资费用。

2020 年 6 月末售后回租相关的融资金额、合同约定总租金以及对应抵押的资产情况如下：

单位：万元

| 租赁公司 | 租赁期限 | 期数 | 融资金额 | 每期支付租金 | 其他构成租金内容 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 租赁服务费 | 留购款 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 2018.8-2021.7 | 36 | 3,000.00 | 94.04 | 90.00 | 0.01 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 2019.12-2022.11 | 36 | 3,000.00 | 91.36 | 90.00 | 0.01 |
| 君创国际融资租赁有限公司 | 2018.12-2021.11 | 36 | 1,015.00 | 31.61 | | 0.01 |
| 平安国际融资租赁有限公司 | 2019.7-2022.6 | 36 | 1,251.56 | 第 1 期：113.23；第 2-28 期：40.23；第 29-36 期：15.64 | 44.93 | 0.01 |
| 平安国际融资租赁有限公司 | 2019.12-2022.11 | 36 | 242.45 | 第 1 期：21.93；第 2-28 期：7.79；第 29-36 期：3.03 | 8.70 | 0.01 |
| 远东国际租赁有限公司 | 2020.1-2022.12 | 36 | 2,100.00 | 按月分 36 期支付不等租金 | 86.81 | 0.01 |
| 小计 | | | 10,609.01 | | 320.44 | 0.06 |

(续上表)

| 租赁公司 | 总租金 | 租赁内含利率 | 售后回租资产原值(抵押物) | 长期应付账面价值 | 其中：长期应付款余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 3,475.33 | 12.27% | 2,757.26 | 1,173.44 | 1,222.49 |
| 海尔融资租赁股份有限公司 | 3,379.03 | 9.91% | 2,363.16 | 2,409.01 | 2,649.50 |
| 君创国际融资租赁有限公司 | 1,137.81 | 8.82% | 812.70 | 512.43 | 537.30 |
| 平安国际融资租赁有限公司 | 1,369.50 | 9.30% | 1,344.83 | 728.30 | 768.82 |
| 平安国际融资租赁有限公司 | 265.25 | 9.30% | 275.86 | 174.73 | 187.87 |
| 远东国际租赁有限公司 | 2,385.40 | 9.77% | 2,250.15 | 1,788.73 | 1,985.33 |
| 小计 | 12,012.32 | | 9,803.96 | 6,786.65 | 7,351.31 |

我们获取公司各售后回租租赁合同进行查阅，检查约定租金支付情况并计算总租金额，根据各期支付租金与公司实际融资金额计算的租赁内含利率在 10%左右，波动不大。综上，2020 年 6 月末，公司售后租回应付账款与售后回租合同具有匹配性。

**（六）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各期末固定资产、在建工程实施的核查程序、比例及结果，以及对固定资产、在建工程盘点情况，是否存在盘点差异及原因**

针对报告期各期末固定资产、在建工程，我们主要实施了如下程序进行核查：

1. 了解公司在建工程及固定资产相关的会计政策；了解和测试与在建工程、固定资产相关的内控设计及执行有效性；

2. 获取公司在建工程台账、合同台账，复核在建工程记录的完整性和准确性；了解项目的预算金额、建设周期、进度情况，并与账面记录进行对比，了解报告期末尚未转固的在建工程是否准确，以及验证固定资产和在建工程是否

真实存在，并通过观察在建工程的实际状态，判断是否已投入使用或存在闲置等情况；

3. 获取固定资产清单，对于当期在建工程转入固定资产的重大项目检查转固的依据是否合理、转固是否及时、金额是否准确；

4. 对各期新增大额固定资产执行细节测试，检查相关的采购订单、发票、验收报告、付款单据等，各年度检查的比例如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 抽查金额 | 4,517.20 | 13,379.87 | 22,377.86 | 5,595.48 |
| 各期新增固定资产 | 5,314.15 | 14,881.84 | 27,025.67 | 6,269.71 |
| 比　例 | 85.00% | 89.91% | 82.80% | 89.25% |

注：2021 年 1-6 月本期新增固定资产包含本期新增的使用权资产

5. 函证报告期内主要固定资产和在建工程供应商，核查固定资产和在建工程采购的真实性；

6.对报告期各期末固定资产及在建工程进行监盘，监盘情况及监盘比例如下：

| 盘点时间 | 监盘地点 | 盘点人员 | 监盘人员 | 监盘范围 | 监盘方法 | 账实是否相符 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021.7.1 | 清远工厂+湖北金禄工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 券商+会计师 | 清远工厂及湖北金禄工厂在建工程及固定资产 | 年中静态实地盘点 | 相符 |
| 2020.12.24<br>2021.1.2 | 清远工厂+湖北金禄工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 券商+会计师 | 清远工厂及湖北金禄工厂在建工程及固定资产 | 年终静态实地盘点 | 相符 |
| 2020.6.30 | 清远工厂+湖北金禄工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 券商+会计师 | 清远工厂及湖北金禄工厂在建工程及固定资产 | 年中静态实地盘点 | 相符 |
| 2020.1.1 | 清远工厂+湖北金禄工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 会计师 | 清远工厂及湖北金禄工厂在建工程及固定资产 | 年终静态实地盘点 | 相符 |
| 2019.4.15 | 清远工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 会计师 | 清远工厂固定资产及在建工程 | 年终静态实地盘点 | 相符 |
| 2019.4.30 | 湖北金禄工厂 | 设备管理部门、基建部、生产车间人员和财务部人员 | 会计师 | 湖北金禄工厂在建工程及固定资产 | 年终静态实地盘点 | 相符 |

期末固定资产和在建工程监盘比例如下：

| 项目 | 2021 年 6 月末 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|---|---|---|---|---|
| 固定资产监盘比例 | 67.12% | 78.37% | 85.34% | 68.86% |
| 在建工程监盘比例 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

经核查，我们认为各期末公司固定资产、在建工程计价准确；账面与实物

相符，不存在差异。

**（七）核查程序及核查意见**

1.核查程序

针对上述(一)至(五)事项，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司总经理，了解公司产能整体规划及建设情况；

(2) 获取公司报告期内新增设备明细表，了解新增产能情况；分析设备原值与各期产能、业务规模的匹配性；

(3) 查询同行业可比公司固定资产折旧政策并与公司的政策进行对比；对公司固定资产折旧计提情况进行复核；

(4) 取得公司在建工程明细表，向基建部负责人了解项目建设周期，项目进展状况，预计完工时间等；向公司财务总监了解公司转固时点，并取得公司竣工验收报告、设备调试合格报告进行检查，实地查看工程建设及设备安装情况；

(5) 向公司生产部负责人、财务总监了解各期设备增加情况，设备运转情况，了解维护支出的原因及维护支出的主要内容，并结合公司各期设备增加情况、产能利用率情况分析日常维护支出合理性和必要性；

(6) 查阅公司与融资租赁公司签署的合同、协议，并对租赁期限，各期租金、租赁利率等主要条款进行检查；

(7) 查询同行银行贷款利率情况,查阅并复核公司融资租赁固定资产费用摊销表。

(8) 查阅招股说明书，查验相关信息是否已在招股说明书披露。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司重要固定资产折旧年限与同行业可比公司基本一致；报告期内，公司机器设备原值与产能、业务量之间匹配，同时，受产品结构、外协加工存在差异影响，机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性与同行业公司存在差异，具有合理性；

(2) 公司 2019 年固定资产折旧已充分计提；

(3) 公司在建工程以取得竣工验收报告或调试安装合格报告作为转固的时

点，转固时点准确，转固依据充分，不存在已达到预定可使用状态未及时转固的情形；截至 2020 年 12 月 31 日，2020 年 6 月末待安装设备均转固、湖北金禄厂房达到使用状态的部分已转固；

(4) 公司各期维修费用主要由公司日常设备维修支出及厂房维修等偶发性维修支出组成，各期金额较大主要系报告期内公司设备规模增加较快，相应设备日常维护支出较大，各期维修费用较高具有合理性；

(5) 对于融资租赁固定资产价值，公司按照公允价值及最低融资租赁付款额现值孰低入账，相关折现率基于同期银行贷款利率或合同租赁内含利率确定，价格具有公允性； 2020 年 6 月末融资租赁设备原值与融资租赁和售后回租的应付款、融资租赁和售后回租合同金额匹配；

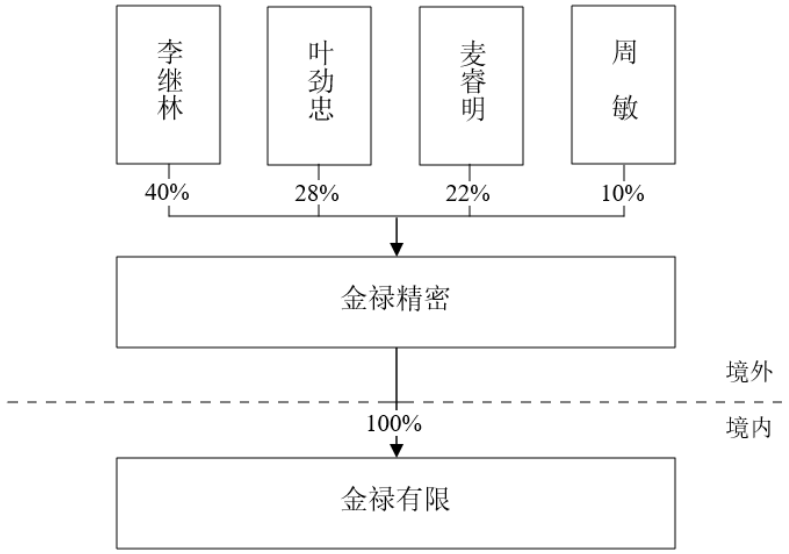
(6) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**十五、关于历史沿革：申报文件显示，2017 年 8 月 25 日，为拆除境外架构，金禄精密分别与李继林、叶劲忠、麦睿明、周敏签订《股权转让协议》，约定金禄精密将其所持金禄有限 40.00%、28.00%、22.00%、10.00%股权分别以 1.00 美元转让给李继林、叶劲忠、麦睿明、周敏。李继林、叶劲忠、麦睿明和周敏将其通过金禄精密持有的金禄有限股权，平移回中国境内。**

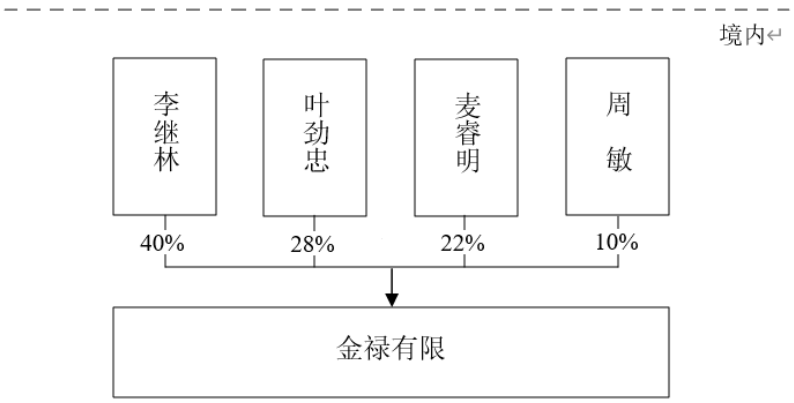
**请发行人说明金禄精密将其所持金禄有限 40.00%、28.00%、22.00%、10.00%股权分别以 1.00 美元转让给李继林、叶劲忠、麦睿明、周敏的作价依据及其合理性。请申报会计师对该事项发表明确意见。(审核问询函问题 17)**

**(一)说明金禄精密将其所持金禄有限 40.00%、28.00%、22.00%、10.00%股权分别以 1.00 美元转让给李继林、叶劲忠、麦睿明、周敏的作价依据及其合理性**

本次股权转让前，金禄精密及金禄有限的持股情况如下：




本次股权转让后，金禄有限的持股情况如下：




金禄精密将其持有的股权转让给李继林等自然人，仅为李继林等自然人通过金禄精密间接持有金禄有限股权变更为直接持有金禄有限股权，实现李继林等自然人境外权益向境内的整体平移，并不涉及实质性的权益变动；采取象征性 1 美元定价系各方当事人真实的意思表示，具有合理性。

**(二)核查程序及核查意见**

1. 核查程序

查阅本次股权转让的工商登记文件、股权转让协议、内部决策文件、政府主管部门的审批文件等资料；就本次股权转让的背景、过程、纳税情况等相关事项对转让相关方李继林、叶劲忠、麦睿明、周敏进行访谈或确认。

2. 核查意见

经核查，我们认为金禄精密将其所持金禄精密全部股权转让给李继林等自然人，仅为李继林等自然人通过金禄精密间接持有金禄有限股权变更为直接持有金禄有限股权，实现李继林等自然人境外权益向境内的整体平移，并不涉及实质性的权益变动；采取象征性 1 美元定价系各方当事人真实的意思表示，具有合理性。

**十六、关联方和关联交易：申报文件显示，(1)2012 年 4 月，发行人实际控制人李继林以 1 万港元购买了正东科技实业有限公司(后更名为金禄电路板)100%股权，作为发行人出口业务的销售平台。2018 年 3 月，发行人子公司香港凯美诺购买发行人实际控制人李继林持有的金禄电路板 100%股权，构成同一控制下企业合并。香港凯美诺成立于 2018 年 1 月，金禄电路板目前正在办理注销手续。(2)发行人实际控制人李继林曾持有金禄通 30%股权，且担任该公司执行董事；2017 年 10 月，李继林将其持有的金禄通股权转让给第三方，并辞去执行董事职务，金禄通为发行人曾经的关联方；2017、2018 年发行人向金禄通销售额分别为 1,740.40 万元和 872.47 万元。(3)东莞铭扬为实际控制人周敏控制的企业，主营业务为铜球、铜箔等贸易，2017 年发行人曾向其采购铜球 338.04 万元，报告期内东莞铭扬曾为发行人提供担保，曾向发行人拆借资金。**

**请发行人：(1)说明李继林、香港凯美诺收购金禄电路板是否符合外汇管理、外商投资、税收等相关法律法规规定；发行人不直接以香港凯美诺作为外销业务平台的原因，2018 年 3 月收购金禄电路板以前，发行人向金禄电路板的销售价格是否公允；金禄电路板注销手续尚未办理完毕的原因，金禄电路板作为外销平台，其设立和经营活动是否符合外汇管理、税收等相关规定，是否存在重大违法行为。(2)分析并说明发行人与金禄通关联交易价格是否公允，是否存在利益输送情形；实际控制人转让金禄通是否真实，是否存在股权代持或其他利益安排；金禄通历史沿革、主营业务、主要财务数据、主要客户和供应商，发行人与金禄通不再合作的原因、金禄通最新经营状况。(3)说明东莞铭扬的基本情况，2017 年采购铜球价格的公允性，东莞铭扬为发行人提供担保的原因；东莞铭扬报告期内的主要财务数据、主要客户和供应商是否和发行人重**

**合，是否还存在向其间接采购铜球的情形，东莞铭扬的其他股东、董监高与发行人是否存在资金或业务往来。(4)按照《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求，披露被重组方金禄电路板基本情况，2017 年主要财务数据，资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重，重组后整合情况，发行人主营业务是否发生重大变化，收购价格是否公允。**

**请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 21）**

**（一）说明李继林、香港凯美诺收购金禄电路板是否符合外汇管理、外商投资、税收等相关法律法规规定；发行人不直接以香港凯美诺作为外销业务平台的原因，2018 年 3 月收购金禄电路板以前，发行人向金禄电路板的销售价格是否公允；金禄电路板注销手续尚未办理完毕的原因，金禄电路板作为外销平台，其设立和经营活动是否符合外汇管理、税收等相关规定，是否存在重大违法行为**

1. 李继林、香港凯美诺收购金禄电路板是否符合外汇管理、外商投资、税收等相关法律法规规定

(1) 李继林收购金禄电路板的背景及过程

金禄电路板原名为正东科技实业有限公司(以下简称正东科技)，由境内自然人杨兴德于 2006 年 10 月 27 日在中国香港出资设立，实收资本 1 万港元。因公司外销业务发展需要，李继林决定收购正东科技负责对接公司的外销业务。2012 年 4 月，李继林与杨兴德签订股权转让协议，约定杨兴德将其所持正东科技 100%股权以 1 万港元的价格转让给李继林。2012 年 4 月 20 日，香港公司登记注册处签发《公司更改名称证书》，正东科技更名为金禄电路板。

李继林以自有资金对金禄电路板进行收购，同时，由于本次股权转让价格与金禄电路板原股东原始投入金额一致，不存在所得，因此不发生纳税义务。

(2) 李继林收购金禄电路板存在未办理外汇登记的瑕疵

李继林收购金禄电路板股权未按照《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2014]37 号，以下简称 37 号文) 及《外汇管理条例》的有关规定办理外汇登记，因此存在被外汇管理部门给予行政处罚的风险。鉴于李继林已于 2018 年 3 月将其持有金禄电路板 100%股权转让给香港凯美诺，且香港凯美诺已就收购金禄电路板事

项向清远市商务局办理再投资业务备案，李继林不再持有任何境外企业的权益，办理外汇登记已无实际可能。同时，自李继林对外转让金禄电路板股权之日至本说明出具之日已超过两年，根据《行政处罚法》第二十九条关于违法行为在两年内未被发现，不再给予行政处罚的规定，，李继林因未办理外汇登记而受到行政处罚的风险较小。

针对李继林因上述外汇方面瑕疵可能承担的法律责任，李继林已出具《承诺函》，承诺若公司因上述事项存在任何争议、纠纷或者因外汇管理部门的行政处罚造成经济损失，该等损失将由其本人全额承担。

根据国家外汇管理局官方网站“外汇行政处罚信息查询”栏目的查询结果，并经李继林本人确认，李继林报告期内不存在因未办理外汇登记而受到外汇管理部门行政处罚的情形。

因此，李继林因收购金禄电路板时未办理外汇登记而受到行政处罚的风险较小，该情形不会对公司产生重大不利影响，也不会对公司本次发行并上市构成实质性法律障碍。

(3) 香港凯美诺收购金禄电路板的背景及过程

1) 收购背景

由于李继林收购金禄电路板未按照 37 号文的规定办理外汇补登记备案，且已不能办理外汇补登记，为规范李继林收购金禄电路板未办理外汇补登记备案的瑕疵，李继林决定注销金禄电路板。

鉴于金禄电路板实际作为公司外销业务平台，公司大部分外销业务以金禄电路板作为对外合同的签订主体，因此在决定注销金禄电路板后，有部分合同尚未履行完毕，应收账款也未全部收回；同时，由于金禄电路板系香港公司，注销流程相对较长，为规范公司与金禄电路板之间的关联交易，香港凯美诺因此收购金禄电路板，收购构成同一控制下的企业合并，金禄电路板自报告期初即纳入公司合并范围，以此解决关联交易问题，待收购完成及金禄电路板业务完成顺利过渡后，再注销金禄电路板。

2) 收购过程

香港凯美诺于 2018 年 3 月 27 日与李继林签订转让协议，约定香港凯美诺以 1 万港元的价格收购金禄电路板 100%股权。

由于本次股权转让价格与李继林收购金禄电路板的金额一致，不存在所得，因此不发生纳税义务。

公司设立香港凯美诺已依法取得广东省商务厅核发的《企业境外投资证书》、广东省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》及国家外汇管理局清远市中心支局出具的《业务登记凭证》。

香港凯美诺收购金禄电路板已根据《境外投资管理办法》的有关规定在清远市商务局办理境外再投资业务备案手续，并取得备案回执。

综上，李继林因收购金禄电路板未办理外汇登记而受到行政处罚的风险较小，该情形不会对公司产生重大不利影响，也不会对公司本次发行并上市构成实质性的法律障碍。除上述情形外，李继林、香港凯美诺收购金禄电路板符合外汇管理、外商投资、税收等相关法律法规规定。

2．公司不直接以香港凯美诺作为外销业务平台的原因，2018 年 3 月收购金禄电路板以前，公司向金禄电路板的销售价格是否公允

(1) 公司不直接以香港凯美诺作为外销业务平台的原因

香港凯美诺于 2018 年 1 月设立，其设立以前公司大部分外销业务以金禄电路板作为对外合同的签订主体，在决定注销金禄电路板后，有部分合同尚未履行完毕，应收账款也未全部收回，为规范公司与金禄电路板之间的关联交易，香港凯美诺因此收购金禄电路板，以解决关联交易问题，待收购完成及金禄电路板业务完成顺利过渡后，再注销金禄电路板。自香港凯美诺设立以来，金禄电路板便不再签订新增合同或承接新增订单，改为由香港凯美诺签订或承接。

2019 年 11 月，金禄电路板注销其银行账户，并开始按照香港相关法例办理撤销公司注册手续。

(2) 2018 年 3 月，香港凯美诺收购金禄电路板以前，公司向金禄电路板销售产品定价政策

2018 年 3 月香港凯美诺收购金禄电路板以前，金禄电路板作为公司的外销业务平台，因此公司向金禄电路板销售 PCB 的价格以金禄电路板实际对外销售的市场价格为基础，结合汇率、仓储费及运费等因素最终确定，具有合理性。

香港凯美诺收购金禄电路板构成同一控制下的企业合并，金禄电路板自报告期期初纳入公司合并范围，对公司合并财务数据无重大影响。

(3) 金禄电路板注销手续尚未办理完毕的原因，金禄电路板作为外销平台，其设立和经营活动是否符合外汇管理、税收等相关规定，是否存在重大违法行为

根据香港《公司条例》及香港公司注册处网站的相关信息，办理撤销注册(即注销)的香港公司应在提出申请之前 3 个月内没有营运或经营业务，且没有尚未清偿的债务，并取得香港税务局局长发出不反对撤销公司注册的书面通知，因此公司注销金禄电路板前需要停业 3 个月并履行相应的审计、清税程序以满足上述法律法规的要求。另外，香港公司注册处在收到香港税务局局长发出的书面通知后仍需就公司撤销注册事宜进行公告，若在公告发出 3 个月后无人提出反对，香港公司注册处将向申请撤销公司注册的香港公司发出撤销公司注册完成通知书，至此香港公司撤销注册手续方为完成。

公司已于 2019 年末开始金禄电路板的注销工作，但由于注销流程较长，加之 2020 年初爆发的新冠疫情对香港造成影响，金禄电路板的注销手续至今仍在办理过程中。截至本说明出具之日，金禄电路板已向香港税务部门申请办理清税手续，香港税务部门已受理该申请。

根据境外律师出具的法律意见书，金禄电路板在香港合法成立，符合香港法例规定程序；金禄电路板在香港合法存续，没有受到过行政处罚，没有重大违法行为。

综上所述，金禄电路板已在依法办理注销手续的过程中，金禄电路板作为外销平台，其设立和经营活动符合外汇管理、税收等相关规定，不存在重大违法行为。

**（二）分析并说明发行人与金禄通关联交易价格是否公允，是否存在利益输送情形；实际控制人转让金禄通是否真实，是否存在股权代持或其他利益安排；金禄通历史沿革、主营业务、主要财务数据、主要客户和供应商，发行人与金禄通不再合作的原因、金禄通最新经营状况**

1．分析并说明公司与金禄通关联交易价格是否公允，是否存在利益输送情形

公司实际控制人李继林曾持有金禄通 30%股权，且担任该公司执行董事；2017 年 10 月，李继林将其持有的金禄通股权转让给第三方，并辞去执行董事

职务，金禄通为公司曾经的关联方。华盈展发为金禄通原实际控制人王波(2018年 11 月将其持有的股权转让给马胜亮、王建伟)控制的公司，公司按照实质重于形式的原则，将其作为公司曾经关联方。

公司首次申报时将 2018 年及之前与金禄通和华盈展发之间的交易作为关联交易进行了披露，此处为分析公司与金禄通、华盈展发之间交易的公允性，故下述将金禄通与华盈展发交易一并进行分析。

报告期内，公司与金禄通、华盈展发之间关联交易情况如下：

单位：万元

| 交易内容 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 全流程外协(采购) | | | | 525.91 |
| PCB(销售) | 1,017.47 | 2,145.00 | 632.75 | 1,109.82 |

报告期内，公司向金禄通采购全流程外协，向金禄通、华盈展发销售 PCB。

(1) 向金禄通采购全流程外协的公允性分析

2018 年度，公司全流程外协采购情况如下：

| 供应商名称 | 面积(万平方米) | 金额(万元) | 单价(元/㎡) |
|---|---|---|---|
| 金禄通 | 0.58 | 525.91 | 911.53 |
| 建生电路板(惠州)有限公司 | 0.70 | 236.53 | 336.47 |
| 深圳市好又高 | 0.49 | 186.28 | 378.02 |
| 惠州建发科技电子有限公司 | 0.48 | 182.85 | 383.08 |
| 惠州市煌宏电子有限公司 | 0.16 | 166.30 | 1,031.58 |
| 广州市合成电子制品有限公司 | 0.04 | 22.18 | 506.36 |
| 深圳市鹏誉兴电子有限公司 | 0.04 | 14.65 | 356.49 |
| 深圳市正大祥科技有限公司 | 0.13 | 13.69 | 111.55 |
| 合计/平均单价 | 2.62 | 1,348.39 | 514.88 |

公司向金禄通采购全流程外协平均单价高于整体平均值，主要系向其采购的产品为 4 层板。

公司向上述不同全流程外协厂商采购 4 层板交易价格对比如下：

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 金额(万元) | 单价(元/平方米) |
|---|---|---|---|
| 惠州市煌宏电子有限公司 | 0.16 | 166.30 | 1,031.58 |
| 建生电路板(惠州)有限公司 | 0.05 | 30.17 | 632.14 |
| 金禄通 | 0.58 | 525.91 | 911.53 |

公司向金禄通采购 4 层板的价格高于建生电路板(惠州)有限公司，低于惠州市煌宏电子有限公司。公司向惠州市煌宏电子有限公司采购产品均为镀金手指板，价格相对较高；向金禄通采购的价格高于建生电路板(惠州)有限公司，

主要系金禄通加工的产品单张 PCB 钻孔数量较高、平均沉金受镀面积比例高、PCB 板厚较厚、表面铜厚较厚所致，公司向上述两家供应商采购的最主要型号产品特征对比如下：

| 外协加工商 | 建生电路板(惠州)有限公司 | 金禄通 |
|---|---|---|
| 产品型号 | 4191013 | 4499001 |
| 采购金额(万元) | 24.37 | 525.91 |
| 钻孔数(万孔/张) | 6 | 32 |
| 平均沉金受镀面积 | 7.50% | 30% |
| 板厚(毫米) | 1.6 | 2 |
| 铜厚(盎司) | 1/1/1/1 | 1.5/1/1/1.5 |

综上，公司向金禄通采购的产品交易价格公允。

(2) 向金禄通销售 PCB 价格公允性比较

公司向金禄通、华盈展发销售 PCB 情况如下：

| 单位名称 | 面积(万平方米) | 金额(万元) | 单价(元/㎡) |
|---|---|---|---|
| 2021 年 1-6 月 | | | |
| 金禄通、华盈展发 | 3.19 | 1,017.47 | 318.85 |
| 公司全部销售 | 101.59 | 55,800.68 | 549.09 |
| 2020 年度 | | | |
| 金禄通、华盈展发 | 7.22 | 2,145.00 | 297.09 |
| 公司全部销售 | 147.04 | 77,372.54 | 526.21 |
| 2019 年度 | | | |
| 金禄通、华盈展发 | 1.86 | 632.75 | 339.54 |
| 公司全部销售 | 104.87 | 60,028.54 | 572.40 |
| 2018 年度 | | | |
| 金禄通、华盈展发 | 3.01 | 1,109.82 | 368.75 |
| 公司全部销售 | 90.23 | 52,377.72 | 580.51 |

注：2020 年销售金额不包括提供加工服务形成的收入

公司向金禄通、华盈展发销售平均价格低于公司整体平均销售价格，主要系金禄通、华盈展发采购单面板比重较高所致，公司销售金禄通、华盈展发 PCB 产品按层数与公司对应层数平均销售情况对比如下：

(1) 2018 年度

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层 数 | 公司全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 单层 | 3.91 | 969.82 | 248.08 | 1.46 | 297.60 | 203.98 |
| 双层 | 47.77 | 20,782.88 | 435.05 | 0.79 | 299.21 | 377.17 |
| 4 层 | 32.25 | 23,023.38 | 713.99 | 0.62 | 379.79 | 611.71 |
| 6 层 | 5.68 | 6,736.57 | 1,185.30 | 0.14 | 133.22 | 975.44 |

(2) 2019 年度

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层 数 | 公司全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 3.69 | 890.34 | 241.50 | 1.22 | 242.55 | 199.29 |
| 双层 | 51.66 | 21,523.26 | 416.63 | 0.07 | 29.16 | 412.65 |
| 4 层 | 40.67 | 27,601.58 | 678.63 | 0.47 | 258.84 | 546.58 |
| 6 层 | 7.34 | 7,888.89 | 1,074.13 | 0.10 | 102.06 | 998.10 |

(3) 2020 年度

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层数 | 公司全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 6.08 | 1,153.03 | 189.79 | 3.21 | 535.69 | 166.97 |
| 双层 | 76.98 | 30,347.82 | 394.21 | 2.66 | 871.99 | 327.37 |
| 4 层 | 51.74 | 33,568.23 | 648.77 | 1.31 | 693.80 | 531.54 |
| 6 层 | 10.57 | 9,773.14 | 924.35 | 0.04 | 39.20 | 975.17 |

(4) 2021 年 1-6 月

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层数 | 公司全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 3.43 | 692.70 | 202.12 | 1.83 | 343.71 | 187.73 |
| 双层 | 50.04 | 21,291.13 | 425.52 | 1.04 | 448.42 | 431.62 |
| 4 层 | 41.55 | 26,947.87 | 648.49 | 0.32 | 218.64 | 691.19 |

注：2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月，公司销售金禄通、华盈展发 8 层板金额分别为 0.14 万元、4.32 万元、6.70 万元，销售金额较小，故 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月数据分析未包含 8 层板

从上表可以看出，公司销售金禄通及华盈展发产品按层数的单价低于公司对应层数全部销售的平均单价，原因系金禄通、华盈展发的终端客户主要为国内客户所致。2021 年 1-6 月，公司按层数平均单价与向金禄通、华盈展发销售单价差异较小。

公司销售金禄通、华盈展发产品按层数与国内贸易商全部销售对应层数平均销售单价对比如下：

(1) 2018 年度国内贸易商全部销售

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层 数 | 国内贸易商全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 1.70 | 359.46 | 211.41 | 1.46 | 297.60 | 203.98 |
| 双层 | 6.10 | 2,385.06 | 391.14 | 0.79 | 299.21 | 377.17 |
| 4 层 | 8.04 | 4,983.01 | 619.55 | 0.62 | 379.79 | 611.71 |
| 6 层 | 1.50 | 1,417.53 | 945.69 | 0.14 | 133.22 | 975.44 |

(2) 2019 年度国内贸易商全部销售

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层 数 | 国内贸易商全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 1.45 | 302.82 | 209.06 | 1.22 | 242.55 | 199.29 |
| 双层 | 8.08 | 3,054.19 | 378.22 | 0.07 | 29.16 | 412.65 |
| 4 层 | 9.55 | 5,911.68 | 619.28 | 0.47 | 258.84 | 546.58 |
| 6 层 | 1.93 | 1,806.33 | 935.89 | 0.10 | 102.06 | 998.10 |

(3) 2020 年度国内贸易商全部销售

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层 数 | 国内贸易商全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 3.83 | 650.12 | 169.87 | 3.21 | 535.69 | 166.97 |
| 双层 | 11.00 | 3,958.26 | 359.93 | 2.66 | 871.99 | 327.37 |
| 4 层 | 9.86 | 5,906.80 | 599.33 | 1.31 | 693.80 | 531.54 |
| 6 层 | 1.91 | 1,710.46 | 897.12 | 0.04 | 39.20 | 975.17 |

(4) 2021 年 1-6 月国内贸易商全部销售

单位：万平方米、万元、元/平方米

| 层数 | 国内贸易商全部销售 | | | 金禄通、华盈展发 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | 金额 | 单价 | 面积 | 金额 | 单价 |
| 单层 | 2.09 | 394.06 | 188.21 | 1.83 | 343.71 | 187.73 |
| 双层 | 4.67 | 1,854.64 | 397.22 | 1.04 | 448.42 | 431.62 |
| 4 层 | 4.97 | 3,134.36 | 630.79 | 0.32 | 218.64 | 691.19 |

从上表可以看出，公司销售金禄通、华盈展发产品按层数平均单价与国内贸易商全部销售对应层数平均单价差异较小，整体来看，公司与金禄通、华盈展发之间的销售价格公允。

对金禄通、华盈展发销售的毛利率与国内贸易商对比情况如下：

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 对金禄通、华盈展发销售的毛利率(%) | 14.05 | 16.26 | 19.21 | 20.50 |
| 对国内贸易商销售的毛利率(%) | 16.27 | 16.95 | 18.86 | 19.59 |

从上表可以看出，公司对金禄通、华盈展发销售的毛利率与国内贸易商销售的毛利率不存在较大差异，公司与金禄通、华盈展发之间的销售价格公允。

综上，公司向金禄通、华盈展发采购全流程外协和销售 PCB 价格公允，不存在利益输送的情形。

2．实际控制人转让金禄通是否真实，是否存在股权代持或其他利益安排

公司实际控制人李继林转让金禄通股权的过程如下：

2017 年 10 月 16 日，李继林与王波签订《股权转让协议书》，约定李继林将其持有金禄通 30.00%的股权转让给王波。同日，金禄通股东会作出决议，同意上述股权转让事宜。2017 年 10 月 23 日，金禄通就本次股权转让办理完成工商变更登记。

因李继林未实际参与金禄通的经营，金禄通也从未向李继林分红，故本次股权转让价格依据李继林对金禄通原实际出资额确定为 15 万元，该股权转让款已实际支付完毕。

本次股权转让前，李继林所持有的金禄通股权为其真实持有，不存在股权代持或其他利益安排；本次股权转让后，王波受让李继林所持金禄通股权也由王波真实持有，不存在股权代持或其他利益安排。

综上，实际控制人李继林转让金禄通系真实、有效，不存在股权代持或其他利益安排。

3．金禄通历史沿革、主营业务、主要财务数据、主要客户和供应商，公司与金禄通不再合作的原因、金禄通最新经营状况

(1) 金禄通、华盈展发的历史沿革

1) 金禄通设立于 2012 年 7 月，自设立至今的历史沿革如下：

| 设立及变更事项 | 具体情况 | 股权结构 |
|---|---|---|
| 2012 年 7 月，金禄 | 注册资本为 50.00 万元，其中王波出资 25.50 万元；李继林出 | 王波持股 51.00%； |

| | | |
|---|---|---|
| 通设立 | 资 15.00 万元；范广宇出资 9.50 万元。根据深圳税博会计师事务所(特殊普通合伙)于 2012 年 6 月 27 日出具的《验资报告》(深税博验字〔2012〕36 号)，上述注册资本已足额缴纳。 | 李继林持股 30.00%；范广宇持股 19.00%。 |
| 2017 年 10 月，金禄通第一次股权转让 | 李继林将所持金禄通 30.00%的股权转让给王波；范广宇将所持金禄通 19.00%的股权转让给李建军。 | 王波持股 81.00%；李建军持股 19.00%。 |
| 2018 年 5 月，金禄通第一次增资 | 金禄通注册资本从 50.00 万元增加至 300.00 万元，增资金额为 250.00 万元，全部由股东王波认购。 | 王波持股 96.83%；李建军持股 3.17%。 |
| 2018 年 11 月，金禄通第二次股权转让 | 王波将所持金禄通 70.00%的股权转让给马胜亮，将所持金禄通 26.83%的股权转让给王建伟；李建军将所持金禄通 3.17%的股权转让给王建伟。 | 马胜亮持股 70.00%；王建伟持股 30.00%。 |

2) 华盈展发设立于 2010 年 9 月，自设立至今的历史沿革如下：

| 设立及变更事项 | 具体情况 | 股权结构 |
|---|---|---|
| 2010 年 9 月，华盈展发设立 | 注册资本为 50.00 万元，其中王波出资 25.50 万元；李建芬出资 24.50 万元。 | 王波持股 51.00%；李建芬持股 49.00%。 |
| 2018 年 11 月，华盈展发第一次股权转让 | 王波、李建芬将所持华盈展发全部股权转让给马胜亮、王建伟。 | 马胜亮持股 39.00%；王建伟持股 61.00%。 |

(2) 金禄通、华盈展发主营业务

报告期内金禄通、华盈展发的主营业务均为 PCB 及其他电子元器件贸易。

(3) 金禄通、华盈展发主要财务数据

1) 金禄通报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2021.6.30/ 2021 年 1-6 月 | 2020.12.31/ 2020 年度 | 2019.12.31/ 2019 年度 | 2018.12.31/ 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 资产总额 | 2,967.50 | 3,514.56 | 2,211.96 | 2,810.44 |
| 营业收入 | 2,158.41 | 3,409.95 | 4,067.78 | 5,959.60 |
| 净利润 | 17.96 | 6.39 | -23.20 | -45.75 |

2) 华盈展发报告期内的主要财务数据如下

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30/ 2021 年 1-6 月 | 2020.12.31/ 2020 年度 | 2019.12.31/ 2019 年度 | 2018.12.31/ 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 资产总额 | 2,139.24 | 1,702.65 | 977.61 | 1,010.00 |
| 营业收入 | 1,110.99 | 2,086.54 | 783.59 | 425.15 |
| 净利润 | -7.16 | 57.79 | -1.96 | -13.79 |

注：根据金禄通和华盈展发的说明，其以开票确认销售收入。

(4) 金禄通、华盈展发主要客户和供应商

经金禄通、华盈展发确认，报告期内合并前五大客户和供应商如下：

1) 金禄通报告期内前五大客户

| 序号 | 公司名称 | 销售内容 |
| --- | --- | --- |
| 2021 年 1-6 月 | | |
| 1 | 厦门亿联网络技术股份有限公司 | PCB |
| 2 | 厦门台和电子有限公司 | PCB |
| 3 | 深圳市创荣发电子有限公司 | PCB |
| 4 | 苏州丰达兴电路科技有限公司 | PCB |
| 5 | 东莞翰磊电子科技有限公司 | PCB |
| 2020 年度 | | |
| 1 | 厦门台和电子有限公司 | PCB |
| 2 | 深圳市丰达兴线路板制造有限公司 | PCB |
| 3 | 厦门亿联网络技术股份有限公司 | PCB |
| 4 | 東莞益鑫电子科技有限公司 | PCB |
| 5 | 深圳市创荣发电子有限公司 | PCB |
| 2019 年度 | | |
| 1 | 厦门台和电子有限公司 | PCB |
| 2 | 東莞益鑫电子科技有限公司 | PCB |
| 3 | 厦门亿联网络技术股份有限公司 | PCB |
| 4 | 湖南格兰博智能科技有限责任公司 | PCB |
| 5 | 深圳市创荣发电子有限公司 | PCB |
| 2018 年度 | | |
| 1 | 東莞益鑫電子科技有限公司 | PCB |
| 2 | 厦门台和电子有限公司 | PCB |
| 3 | 厦门亿联网络技术股份有限公司 | PCB |
| 4 | 金禄有限 | PCB |
| 5 | 湖南格兰博智能科技有限责任公司 | PCB |

2）金禄通报告期内前五大供应商

| 序号 | 公司名称 | 采购内容 |
| --- | --- | --- |
| 2021 年 1-6 月 | | |
| 1 | 公司 | PCB |
| 2 | 深圳市丰达兴线路板制造有限公司 | PCB |
| 3 | 梅州市同正电子有限公司 | PCB |
| 4 | 益阳市明兴大电子有限公司 | PCB |
| 5 | 深圳市联创至盈电子有限公司 | PCB |
| 2020 年度 | | |
| 1 | 公司 | PCB |
| 2 | 深圳市丰达兴线路板制造有限公司 | PCB |
| 3 | 深圳市联创至盈电子有限公司 | PCB |
| 4 | 益阳市明兴大电子有限公司 | PCB |
| 5 | 江西鑫满达电路有限公司 | PCB |
| 2019 年 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 深圳市丰达兴线路板制造有限公司 | PCB |
| 2 | 公司 | PCB |
| 3 | 深圳市联创至盈电子有限公司 | PCB |
| 4 | 益阳市明兴大电子有限公司 | PCB |
| 5 | 东莞市侨锋电子有限公司 | PCB |
| 2018 年度 | | |
| 1 | 深圳市丰达兴线路板制造有限公司 | PCB |
| 2 | 金禄有限 | PCB |
| 3 | 益阳市明兴大电子有限公司 | PCB |
| 4 | 梅州华盛电路板有限公司 | PCB |
| 5 | 深圳市联创至盈电子有限公司 | PCB |

(5) 公司与金禄通华盈展发合作情况，其最新经营状况

1) 发行人与金禄通、华盈展发合作情况

报告期内，金禄通与华盈展发均受相同方控制，公司将与金禄通和华盈展发之间的交易合并披露。报告期内，公司向金禄通和华盈展发销售金额分别为1,109.82 万元、632.75 万元、2,145.00 万元和 1,017.47 万元。

2) 金禄通、华盈展发最新经营状况

目前，金禄通与华盈展发均正常从事经营业务，2020 年营业收入分别为3,409.95 万元和 2,086.54 万元；2021 年 1-6 月营业收入分为 2,158.41 万元和1,110.99 万元。

**(三) 说明东莞铭扬的基本情况，2017 年采购铜球价格的公允性，东莞铭扬为发行人提供担保的原因；东莞铭扬报告期内的主要财务数据、主要客户和供应商是否和发行人重合，是否还存在向其间接采购铜球的情形，东莞铭扬的其他股东、董监高与发行人是否存在资金或业务往来**

1．说明东莞铭扬的基本情况，2017 年采购铜球价格的公允性，东莞铭扬为公司提供担保的原因

(1) 东莞铭扬的基本情况

截至本说明出具之日，东莞铭扬的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 东莞市铭扬实业投资有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 914419000702082456 |
| 法定代表人 | 周敏 |
| 注册资本 | 200 万元 |
| 注册地址 | 东莞市东城区东泰社区东莞大道 17 号汇业大厦 15 楼 02 号 |
| 经营范围 | 实业投资；销售：有色金属、贵金属、建材；货物及技术进出口。 |
| 成立时间 | 2013 年 5 月 24 日 |
| 股权结构 | 周敏持股 60.00%；周新持股 40.00% |

| | |
|---|---|
| 实际控制人 | 周敏 |
| 主要人员 | 执行董事：周敏；监事：周新；总经理：周敏 |
| 实际经营业务 | 铜球、铜箔等贸易 |

(2) 公司 2017 年向东莞铭扬采购铜球价格具有公允性

公司 2017 年向其他同类供应商采购铜球平均价格与向东莞铭扬采购铜球平均价格的对比情况如下：

| 供应商名称 | 数量(万 kg) | 金额(万元) | 平均价格(元/kg) |
|---|---|---|---|
| 广东创恒穗兴达铜业有限公司 | 6.30 | 262.94 | 41.74 |
| 铜陵有色股份线材有限公司 | 27.00 | 1,241.25 | 45.97 |
| 合计/平均值 | 41.10 | 1,842.23 | 44.82 |
| 东莞铭扬 | 7.80 | 338.04 | 43.34 |

公司与东莞铭扬的交易价格系根据市场公允价格确定，公司向东莞铭扬采购铜球的价格与公司其他同类型供应商及东莞铭扬其他客户相比均不存在明显差异，具有公允性。

(3) 东莞铭扬为公司提供担保的原因

| 序号 | 被担保方 | 担保方 | 债权人 | 合同编号 | 担保金额(万元) | 担保方式 | 主债权(确定)期间 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 公司 | 李继林、周敏、叶劲忠、麦睿明、东莞铭扬 | 远东国际租赁有限公司 | IFELC16D29JQUQ-U-06 | 265.20 | 连带保证 | 2016.7.27-2019.7.27 | 履行完毕 |
| 2 | 公司 | 李继林、周敏、叶劲忠、麦睿明、东莞铭扬 | 仲利国际租赁有限公司 | -- | 539.75 | 连带保证 | 2016.5.27-2018.5.27 | 履行完毕 |

在公司经营规模较小的情况下，融资方通常要求公司股东等相关方为融资提供担保。东莞铭扬作为公司实际控制人之一周敏控制的企业，根据融资租赁公司的要求为公司与该公司签订的融资租赁合同提供无偿担保。东莞铭扬作为公司实际控制人之一周敏控制的企业向公司提供上述担保系根据融资租赁公司要求，为公司日常生产经营所需融资租赁无偿提供的担保，具有合理性，不存在损害公司及其股东利益的情形。。

2. 东莞铭扬报告期内的主要财务数据、主要客户和供应商是否和公司重合，是否还存在向其间接采购铜球的情形，东莞铭扬的其他股东、董监高与公司是否存在资金或业务往来

(1) 东莞铭扬主要财务数据

东莞铭扬主要财务数据如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 资产总额 | 4,758.33 | 2,926.91 | 2,353.68 | 3,388.64 |
| 营业收入 | 8,327.18 | 8,511.04 | 10,635.11 | 5,943.31 |
| 净利润 | 64.40 | 5.28 | 15.34 | 8.75 |

(2) 东莞铭扬主要客户和供应商是否和公司重合

东莞铭扬报告期内前十大客户如下：

| 2021 年 1-6 月 | | | 2019 年度 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 单位名称 | 销售内容 | 排名 | 单位名称 | 销售内容 |
| 1 | 深圳市昌泰丰实业有限公司 | 铜球 | 1 | 深圳市昌泰丰实业有限公司 | 锡条、铜球 |
| 2 | 汕头凯星印制板有限公司 | 铜球 | 2 | 白井电子科技(珠海)有限公司 | 铜箔 |
| 3 | 惠州市凌航达科技有限公司 | 铜球 | 3 | 汕头凯星印制板有限公司 | 铜球 |
| 4 | 深圳市合成快捷电子科技有限公司 | 铜球 | 4 | 深圳市祺利电子有限公司 | 铜球 |
| 5 | 湖北迈诺电路科技有限公司 | 锡球、铜球 | 5 | 深圳市合成快捷电子科技有限公司 | 铜球 |
| 6 | 江苏恒洋贸易有限公司 | 铜球 | 6 | 惠州市凌航达科技有限公司 | 铜球 |
| 7 | 江西奔特科技有限公司 | 铜球 | 7 | 湖北迈诺电路科技有限公司 | 锡球、铜球 |
| 8 | 东莞市德隆科技有限公司 | 铜球 | 8 | 东莞市德隆科技有限公司 | 铜球 |
| 9 | 广东铭扬新材料科技有限公司 | 铜箔、铜球 | 9 | 广东铭扬新材料科技有限公司 | 铜箔、铜球 |
| 10 | 深圳市兴科升科技有限公司 | 铜球 | 10 | 梅州市格兰沃电子有限公司 | 铜球 |
| 销售占比 | 98.58% | | 销售占比 | 92.25% | |

(续上表)

| 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | 单位名称 | 销售内容 | 排名 | 单位名称 | 销售内容 |
| 1 | 白井电子科技(珠海)有限公司 | 铜球、铜箔 | 1 | 白井电子科技(珠海)有限公司 | 铜球、铜箔 |
| 2 | 深圳市联程科技有限公司 | 铜球 | 2 | 汕头凯星印制板有限公司 | 铜球 |
| 3 | 江苏恒洋贸易有限公司 | 铜箔、铜球 | 3 | 深圳市联程科技有限公司 | 铜球 |
| 4 | 梅州市奔创电子有限公司 | 铜球 | 4 | 江苏恒洋贸易有限公司 | 铜球、铜角 |
| 5 | 广东达进电子科技有限公司 | 铜球、硫酸亚锡、硫酸铜 | 5 | 梅州鼎泰电路板有限公司 | 铜球 |
| 6 | 深圳市祺利电子有限公司 | 铜球 | 6 | 深圳市祺利电子有限公司 | 铜球 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 汕头凯星印制板有限公司 | 铜球 | 7 | 东莞市诗宇线路板有限公司 | 铜球 |
| 8 | 东莞市诚志电子有限公司 | 铜球 | 8 | 广东达进电子科技有限公司 | 铜球 |
| 9 | 深圳市合成快捷电子科技有限公司 | 铜球 | 9 | 江西奔特科技有限公司 | 铜球 |
| 10 | 东莞市诗宇线路板有限公司 | 铜球 | 10 | 广德三生科技有限公司 | 铜球 |
| 销售占比 | 76.81% | | 销售占比 | 89.20% | |

对比公司与东莞铭扬报告期内的主要客户，公司与东莞铭扬不存在重叠客户的情形。

东莞铭扬报告期内前五大供应商如下：

| 2021 年 1-6 月 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 排名 | 单位名称 | 采购内容 | 排名 | 单位名称 | 采购内容 |
| 1 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 铜球 | 1 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 铜球 |
| 2 | 广东承安科技有限公司 | 铜球 | 2 | 广东承安科技有限公司 | 铜球 |
| 3 | 铜陵新展进电子材料有限公司 | 铜箔 | 3 | 山东金宝电子股份有限公司 | 铜箔 |
| 4 | 深圳市昌泰丰实业有限公司 | 锡球 | 4 | 铜陵新展进电子材料有限公司 | 铜箔 |
| | | | 5 | 深圳市昌泰丰实业有限公司 | 硫酸铜、硫酸亚锡、锡球 |
| 采购占比 | 100% | | 采购占比 | 98.74% | |

(续上表)

| 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 排名 | 单位名称 | 采购内容 | 排名 | 单位名称 | 采购内容 |
| 1 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 铜球 | 1 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 铜球 |
| 2 | 广东承安科技有限公司 | 铜球 | 2 | 江苏恒洋贸易有限公司 | 铜球 |
| 3 | 江西坤宏铜业有限公司 | 铜球 | 3 | 苏州汉诺威金属材料有限公司 | 铜箔 |
| 4 | 苏州汉诺威金属材料有限公司 | 铜箔 | 4 | 江西坤宏铜业有限公司 | 铜球 |
| 5 | 山东金宝电子股份有限公司 | 铜箔 | 5 | 赣州逸豪实业有限公司 | 铜箔 |
| 采购占比 | 97.21% | | 采购占比 | 98.25% | |

对比公司与东莞铭扬报告期内的主要供应商，其中铜陵有色股份线材有限公司、广东承安科技有限公司、江苏恒洋贸易有限公司、江西坤宏铜业有限公司以及山东金宝电子股份有限公司为公司与东莞铭扬报告期内重合的供应商。

公司与东莞铭扬重叠供应商采购金额占比情况如下：

| 单位名称 | 金禄电子（采购金额/采购总额） | | | | | 东莞铭扬（采购金额/采购总额） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 采购内容 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 | 采购内容 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
| 铜陵有色股份线材有限公司 | 铜球 | 4.30% | 4.56% | 3.81% | 6.97% | 铜球 | 96.46% | 71.55% | 58.22% | 52.58% |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 广东承安科技有限公司 | 铜球 | 2.35% | 3.56% | 3.96% | 0.38% | 铜球 | 1.90% | 11.83% | 16.54% | - |
| 山东金宝电子股份有限公司 | 覆铜板 | 10.20% | 7.52% | 3.18% | 0.59% | 铜箔 | | 9.37% | 1.94% | - |
| 江苏恒洋贸易有限公司 | 铜球、铜箔 | 0.18% | 0.40% | 0.64% | 0.23% | 铜球 | | | 1.00% | 21.51% |
| 江西坤宏铜业有限公司 | 铜球 | | | 0.65% | | 铜球 | | | 11.26% | 11.37% |

如上表所示，公司向重合供应商采购金额占总采购金额比重较小。东莞铭扬向重合供应商采购金额占其总采购金额比例较高，系东莞铭扬主要为铜球、铜箔贸易商，其采购产品相对单一且因采购规模效应原因，采购相对集中。

东莞铭扬主要供应商铜陵有色股份线材有限公司系上市公司铜陵有色(股票代码：000630.SZ)的全资孙公司，是铜产品的龙头企业，东莞铭扬向其采购铜球、铜箔具有合理性。

报告期内公司和东莞铭扬向重合供应商采购铜球的平均价格对比情况如下：

单位：元/kg

| 项目 | 供应商名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 东莞铭扬采购单价 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 61.11 | 45.39 | 44.32 | 45.63 |
| | 广东承安科技有限公司 | 53.66 | 46.22 | 43.47 | |
| | 江苏恒洋贸易有限公司 | | | 44.00 | 45.79 |
| | 江西坤宏铜业有限公司 | | | 43.83 | 44.57 |
| | 全部铜球采购平均值 | 60.95 | 45.51 | 44.07 | 45.52 |
| 公司采购单价 | 铜陵有色股份线材有限公司 | 59.42 | 45.59 | 44.28 | 46.45 |
| | 广东承安科技有限公司 | 57.41 | 43.26 | 43.71 | 45.19 |
| | 江苏恒洋贸易有限公司 | | | 42.78 | |
| | 江西坤宏铜业有限公司 | | | 42.99 | |
| | 全部铜球采购平均值 | 58.69 | 44.54 | 43.84 | 46.39 |

注 1：上述平均价格为公司和东莞铭扬所有采购铜球的平均值，不等于表中各公司合计后平均

注 2：公司铜球采购平均值不含广东德同环保科技有限公司废液提取的铜加工成铜球回收部分

如上表所示，公司、东莞铭扬报告期各年度向各重合供应商采购铜球的平均价格不存在重大差异。

公司、东莞铭扬与上述重合供应商均不存在关联关系；由于铜球、铜箔等资源行业具有供应商相对集中的特点，因此公司与东莞铭扬选择向上述供应商采购铜球、铜箔具有合理性。

(3) 公司向东莞铭扬间接采购铜球的情况

公司仅在 2017 年及以前向东莞铭扬采购铜球。公司采购铜球、铜箔均为自主采购，不存在向东莞铭扬间接采购的情况。

(4) 东莞铭扬的其他股东、董监高与公司是否存在资金或业务往来

东莞铭扬控股股东、执行董事兼总经理为周敏，其他股东和监事为周敏之妹周新。报告期内，公司与周新不存在资金或业务往来。

**(四) 按照《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求，披露被重组方金禄电路板基本情况，2017 年主要财务数据，资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重，重组后整合情况，发行人主营业务是否发生重大变化，收购价格是否公允**

2018 年 3 月，公司子公司香港凯美诺购买公司实际控制人李继林持有的金禄电路板 100%股权，构成同一控制下企业合并。

2012 年 4 月，公司实际控制人李继林以 1 万港元购买了正东科技(后更名为金禄电路板)100%股权，作为公司出口业务的销售平台。

由于李继林收购金禄电路板未按照国家外汇管理局于 2014 年颁布的《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发〔2014〕37 号）的规定办理外汇补登记备案，且已不能办理外汇补登记手续。为规范李继林收购金禄电路板未办理外汇补登记备案的瑕疵，李继林决定注销金禄电路板。

为解决公司与金禄电路板之间的关联交易问题，2018 年 3 月公司子公司香港凯美诺以 1 万港元购买了金禄电路板 100%股权。待收购完成及金禄电路板业务完成顺利过渡后，再注销金禄电路板。

除上述收购外，公司最近一年不存在收购兼并其他企业资产(或股权)的情况。

1. 重组前金禄电路板的基本情况

| 项目 | 基本情况 |
| --- | --- |
| 公司名称 | 金禄精密电路板有限公司(CAMELOTHYTECPCBCOMPANYLIMITED) |
| 成立时间 | 2006 年 10 月 27 日 |
| 注册资本 | 1.00 万港元 |
| 实收资本 | 1.00 万港元 |
| 董事 | 李继林 |

| | |
|---|---|
| 注册办事处地址 | 香港湾仔轩尼诗道 253-261 号依时商业大厦 1902 室 |
| 股东构成 | 李继林 100%持股 |
| 主营业务 | PCB 销售 |

2. 重组前金禄电路板的主要财务数据

金禄电路板 2017 年资产总额、营业收入、利润总额占重组前公司相应项目比重如下：

单位：万元、%

| 公司名称 | 2017 年度/2017 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 资产总额 | 营业收入 | 利润总额 |
| 金禄电路板 | 4,125.53 | 15,476.41 | -751.08 |
| 公司 | 38,529.59 | 46,200.78 | 5,104.32 |
| 金禄电路板/公司 | 10.71 | 33.50 | -14.71 |

如上表所示，被重组方金禄电路板重组前一年末的资产总额，以及前一年度的营业收入、利润总额占公司相应项目的比例均小于 50%。

3. 重组后，对金禄电路板整合情况

金禄电路板在被公司子公司香港凯美诺收购之前由公司实际控制人李继林 100%持股，但其实际作为公司出口业务的销售平台，未开展其他经营活动，亦无其他资产和人员。

重组后，香港凯美诺承接金禄电路板作为公司出口销售平台，金禄电路板正在办理注销手续。因此，重组后，公司未对金禄电路板进行整合，收购金禄电路板系为解决公司与金禄电路板之间的关联交易。

4. 本次重组未导致公司主营业务发生重大变化

合并前后公司和金禄电路板均受公司实际控制人李继林的控制，且该控制并非暂时性，因此公司全资子公司香港凯美诺收购金禄电路板构成同一控制下的企业合并。

公司自成立以来专业从事 PCB 的研发、生产和销售。金禄电路板仅作为公司出口业务的销售平台，其经营管理实际由公司实际控制，因此，重组前后公司主营业务、管理团队、组织架构均未发生变化。

综上，公司子公司香港凯美诺收购金禄电路板符合《证券期货法律适用意见第 3 号》第二条的规定，主营业务未发生重大变化。

5. 本次收购定价合理

金禄电路板自公司实际控制人李继林于 2012 年 4 月收购以来，仅作为公司

出口业务的销售平台，其业务全部来源于公司，经营管理由公司控制。

2018 年 3 月，公司子公司香港凯美诺购买公司实际控制人李继林持有的金禄电路板 100%股权，系为解决公司与金禄电路板之间的关联交易。

因此，公司子公司香港凯美诺以李继林收购金禄电路板的价格原价收购金禄电路板，定价为 1 万港元具有合理性。

**（五）核查程序及核查意见**

1. 核查程序

(1) 针对金禄电路板的相关事项，我们执行了以下核查程序：

1) 查阅金禄电路板的公司注册资料，了解金禄电路板的历史沿革情况；

2) 查阅李继林、香港凯美诺收购金禄电路板的相关协议、股权转让款支付收据及香港凯美诺收购金禄电路板时向清远市商务局办理的备案文件；

3) 核查公司与金禄电路板于 2018 年 3 月前交易的相关协议、订单及对应的凭证，核查公司与金禄电路板于 2018 年 3 月前的交易情况；

4) 访谈公司实际控人李继林，了解实控人、香港凯美诺收购金禄电路板的原因及过程；了解金禄电路板与公司之间交易情况及定价原则等。

(2) 针对金禄通相关事项，我们执行了以下核查程序：

1) 取得公司报告期内向金禄通采购、销售交易明细表，了解双方交易情况，定价原则；抽查公司报告期内与金禄通签订的采购/销售合同及相关协议，抽查公司报告期内与金禄通的采购/销售订单；与公司其他同类型供应商/客户的定价进行对比分析；

2) 对金禄通、华盈展发进行走访及函证，并就其与公司之间的采购/销售情况向金禄通、华盈展发销售部门、采购部门负责人进行访谈；

3) 取得并查阅金禄通和华盈展发填写的《客户信息确认函》，取得并查阅金禄通和华盈展发的财务报表、税审报告、主要客户和供应商清单；

4) 查阅金禄通的工商登记文件、李继林投资金禄通的相关协议，以及李继林转让所持金禄通股权的相关协议、款项收取凭证；

5) 就李继林投资金禄通、对外转让金禄通股权的相关情况对李继林及股权受让方王波进行访谈；

6) 登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询金禄通的最新

经营情况。

(3) 就东莞铭扬的相关事项，我们履行了以下核查程序：

1) 查阅东莞铭扬自设立以来的工商档案，并登陆国家企业信用信息公示系统、“企查查”等网站查询东莞铭扬的基本情况；

2) 查阅公司向东莞铭扬采购铜球的相关合同、协议、订单及对应凭证，并就公司向东莞铭扬的采购情况对东莞铭扬进行访谈及函证；

3) 取得公司 2017 年向同类型供应商采购铜球数量及金额明细情况，并抽查相应的订单及凭证、计算当期铜球平均价格并与向东莞铭扬采购铜球的价格进行对比分析；

4) 获取东莞铭扬相关财务信息进行核查，了解东莞铭扬主要客户及供应商情况，并于公司主要客户及供应商进行比对，检查是否存在重叠情况；了解东莞铭扬 2017 年向其他客户销售铜球的价格，并与向公司销售铜球的价格进行对比分析；针对东莞铭扬与公司存在供应商重叠的情形，对比分析公司、东莞铭扬向重叠供应商采购相关原材料的价格情况，分析公司、东莞铭扬采购价格的公允性；

5) 查阅公司报告期内各项融资合同及对应的担保合同，了解东莞铭扬为公司提供担保的原因；

6) 取得并查阅东莞铭扬报告期内的财务报表及银行账户资金流水等资料，了解东莞铭扬资产经营状况；

7) 就公司向东莞铭扬的关联交易情况对公司实际控制人李继林、周敏、东莞铭扬股东周新及公司采购部门负责人进行访谈；

8) 获取并核查公司及其董监高、东莞铭扬股东周新的资金流水情况。

(4) 就金禄电路板重组相关事项，我们履行了以下核查程序：

1) 查阅金禄电路板工商注册材料及境外律师出具的法律意见书,了解金禄电路板基本情况

2) 查阅金禄电路板财务报表，了解公司主要财务状况及经营状况；

3) 测算相应指标并与《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条公司最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》相关规定进行比较；

4）查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已披露。

2．核查结论

经核查，我们认为

(1) 李继林因收购金禄电路板时未办理外汇登记而受到行政处罚的风险较小，该情形不会对公司持续经营产生重大不利影响，也不会对公司本次发行并上市构成实质性的法律障碍，除上述情形外，李继林、香港凯美诺收购金禄电路板符合外汇管理、外商投资、税收等相关法律法规规定。

自 2018 年 1 月香港凯美诺设立以来，金禄电路板便不再签订新增合同或承接新增订单，改为由香港凯美诺签订或承接。

2018 年 3 月香港凯美诺收购金禄电路板以前，金禄电路板作为公司的外销业务平台，公司向其销售 PCB 的价格系以其实际对外销售的市场价格为基础，结合汇率、仓储费及运费等因素最终确定，具有合理性。因香港地区办理企业注销流程较长，加上受新冠疫情影响，金禄电路板注销手续尚未办理完毕；金禄电路板作为外销平台，其设立和经营活动符合外汇管理、税收等相关规定，不存在重大违法行为；

(2) 公司与金禄通关联交易价格具有公允性，不存在利益输送情形；实际控制人李继林转让金禄通系真实、有效，不存在股权代持或其他利益安排；金禄通目前正常存续经营，公司与金禄通关联企业华盈展发存在交易；

(3) 公司 2017 年向东莞铭扬采购铜球的价格公允；东莞铭扬作为公司实际控制人之一周敏控制的企业，根据融资租赁公司要求为公司提供无偿担保具有合理性；东莞铭扬报告期内的部分供应商与公司重合；公司不存在向东莞铭扬间接采购的情形；东莞铭扬控股股东、执行董事总经理为周敏，其他股东和监事为周敏之妹周新，公司与周新报告期内不存在资金或业务往来。

(4) 公司收购金禄电路板符合《证券期货法律适用意见第 3 号》第二条的规定，主营业务未发生重大变化；重组后公司未对金禄电路板进行整合；香港凯美诺以李继林收购金禄电路板的价格原价收购金禄电路板，定价为 1 万港元具有合理性。

**十七、关于财务内控：申报文件显示，(1)报告期内发行人存在向李继林**

**等关联方借入部分款项情形，发生金额合计 3,189.05 万元，其中向李继林、叶庆忠借款利率 10%，向麦睿明借款利率 16.86%。同时，发行人存在向关联方东莞铭扬借出款项情形，发生金额合计 1,323.46 万元。(2)报告期内发行人存在向客户找零背书转让的票据、收到供应商票据找回情形，发生金额合计 3,791.99 万元。(3)报告期内，发行人现金收入分别为 445.78 万元、117.21 万元、6.54 万元和 3.76 万元，主要为废料废品处置及小额客户销售；报告期内，发行人现金支出金额分别为 342.39 万元、215.36 万元、52.80 万元和 13.30 万元，主要为现金支付员工薪酬及报销款。**

**请发行人：(1)分析并披露向李继林、叶庆忠和麦睿明借款利率高于中国人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率的原因；向关联方东莞铭扬借出款项的原因、资金用途、是否支付利息，发行人相关内部控制制度是否健全并有效执行。(2)说明发生票据找回的原因，2019、2018 年发行人收到供应商票据找回金额的原因，具体情形，是否存在处罚风险，是否属于重大违法行为。(3)披露报告期内现金收入和支出的原因，现金支付员工薪酬及报销款是否涉及补交个人所得税；报告期内是否存在关联方为发行人代垫成本、费用。**

**请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 22)**

（一）分析并披露向李继林、叶庆忠和麦睿明借款利率高于中国人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率的原因；向关联方东莞铭扬借出款项的原因、资金用途、是否支付利息，发行人相关内部控制制度是否健全并有效执行

1. 向李继林、叶庆忠和麦睿明借款利率高于中国人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率的原因

(1) 拆入资金

报告期内，关联方拆入资金情况如下：

单位：万元

| 拆入资金 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 关联方 | 期间 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
| 李继林 | 2018 年度 | 2,215.00 | 1,450.00 | 1,470.77 | 2,194.23 |
| 李继林 | 2019 年度 | 2,194.23 | 450.00 | 2,644.23 | |
| 麦睿明 | 2018 年度 | | 200.00 | 200.00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 叶庆忠 | 2018 年度 | | 400.00 | | 400.00 |
| 叶庆忠 | 2019 年度 | 400.00 | | 400.00 | |

拆入资金利息

| 关联方 | 期间 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 李继林 | 2018 年度 | 186.00 | 238.69 | 274.73 | 149.97 |
| 李继林 | 2019 年度 | 149.97 | 57.08 | 207.05 | |
| 麦睿明 | 2018 年度 | | 6.00 | 6.00 | |
| 叶庆忠 | 2018 年度 | | 6.16 | | 6.16 |
| 叶庆忠 | 2019 年度 | 6.16 | 5.86 | 12.03 | |

近几年，公司处于快速发展阶段，固定资产投资大，业务规模增长快，日常运营资金需求大。而公司业务规模、资产规模相对较小，融资能力有限，日常经营积累及金融机构融资无法满足公司日益增长的资金需求，因而由公司股东李继林、叶庆忠、麦睿明筹措资金支持公司快速发展，同时，公司向前述股东支付利息。

向李继林借款利率高于中国人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率的原因系李继林借给公司的款项为其向他人借支取得，根据其承担的借款利息(年利率为 8%)及相关税费，公司按年利率 10%向其支付利息。公司向叶庆忠借款的利率参考公司与李继林之间的借款利率确定，即年利率 10%。

2018 年因湖北金禄购买土地使用权以及厂房、办公楼等建筑物急需资金周转，公司向麦睿明借款 200 万元，借款期限自 2018 年 5 月 31 日至 2018 年 8 月 23 日。鉴于借款期限较短，经协商公司与其签订年利率为 16.86%的借款合同，并支付其税后利息 6 万元。

上述关联借款约定年利率高于中国人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率，但未高于当时适用最高人民法院《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》(法释〔2015〕18 号)规定的年利率 24%，且该利率约定也不违反《中国人民银行关于取缔地下钱庄及打击高利贷行为的通知》(银发〔2002〕30 号)等金融监管法律法规关于“双方协商的利率不得超过中国人民银行公布的金融机构同期、同档次贷款利率(不含浮动)的 4 倍”规定的情形；资金出借方已就收取的利息按照 20%的税率缴纳个人所得税。同时，该部分利息支出占公司当期净利润的比例较小，对公司生产经营的影响较小。且李继林等向公司的借款仅因为公司当时的融资渠道较为单一，为满足生产经营资金需求而产生，已经公司董事会、股东大会确认，不存在损害公司及其股东利益的情形。

2．向关联方东莞铭扬借出款项的原因、资金用途、是否支付利息

报告期内，公司与关联方资金拆出情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 期间 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 东莞铭扬 | 2018 年度 | 91.36 | 196.99 | 288.35 | |
| 东莞铭扬 | 2019 年度 | | 264.63 | 264.63 | |

东莞铭扬存在向公司拆借资金的情形。东莞铭扬主要从事铜球、铜箔贸易业务，短期资金周转需求较大，在其资金周转困难时，存在向公司借款用于其向供应商购买原材料的情况。公司向东莞铭扬借出款项均未计收利息。截至 2019 年 1 月 30 日，上述非经营性资金往来已结清，之后公司未再与东莞铭扬发生资金拆借行为。

3．公司相关内部控制制度是否健全并有效执行

为有效防范关联方资金占用的再次发生，公司于 2019 年 8 月股改时已制定并实施《公司章程》《控股股东、实际控制人行为规范》《关联交易管理制度》等内控制度，在《公司章程》中明确约定“占用即冻结”机制，即公司董事会一旦发现控股股东存在侵占公司资产的情形，应当立即申请对控股股东所持股份进行司法冻结；在《控股股东、实际控制人行为规范》中明确约定控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不得利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或间接侵占公司资金、资产，损害公司和其他股东的合法权益；并在《关联交易管理制度》中约定了关联交易的决策程序和内部控制措施。2019 年 2 月至今，公司未向东莞铭扬提供任何资金支持，也未与东莞铭扬发生资金往来，公司建立的防范关联方资金占用的相关内部控制制度目前已有效运行。

**（二）2019、2018 年发行人收到供应商票据找回金额的原因，具体情形，是否存在处罚风险，是否属于重大违法行为**

1．公司 2019、2018 年收到供应商票据找回金额的原因与具体情形

公司 2019、2018 年收到供应商票据找回系在正常商业往来中公司用超过应付账款金额的票据背书支付货款，供应商用其持有的小额票据背书转让给公司进行找回。票据为 PCB 行业普遍结算方式，采用票据找零可以将收到的客户大额票据背书转让，避免公司经营现金流出，提高了公司的资金利用率。

2019 年、2018 年公司收到供应商票据找回的具体情形如下：

单位：万元

| 项　目 | 2019 年 | 2018 年 |
| --- | --- | --- |
| 背书给供应商票据(A) | 25,893.73 | 22,259.88 |
| 收到供应商找零的票据(B) | 1,696.60 | 1,733.10 |
| 票据找零占支付供应商票据比例(B/A) | 6.55% | 7.79% |

2018 年和 2019 年，公司收到供应商票据找回金额占支付供应商票据比例分别为 7.79%和 6.55%。

2．公司收到供应商票据找回是否存在处罚风险，是否属于重大违法行为

公司为提高资金的利用率和交易的便捷性发生上述票据使用不规范行为，不符合《票据法》等相关法律法规的规定，但不存在主观恶意。公司收到的上述供应商票据找回均已到期承兑，公司未因上述票据与银行或其他第三方发生纠纷或追索，亦未因该等不规范使用票据行为受到过行政处罚，上述票据业务未对公司正常生产、经营造成重大不利影响。另外，公司已建立健全票据管理相关内控制度，加强有关人员对《票据法》和国家关于票据管理规定的学习，自 2019 年 6 月起，公司未再发生供应商票据找回的不规范行为。

公司于 2020 年 10 月 14 日取得了中国人民银行清远市中心支行办公室《关于合法合规证明的复函》，证明了 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 10 月 14 日，该单位未发现公司存在因违反国家法律行政法规、规章的行为而收到该单位行政处罚的情形。

公司于 2021 年 3 月 31 日取得了中国人民银行清远市中心支行办公室《关于合法合规证明的复函》，证明了 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日，该单位未发现公司存在因违反国家法律行政法规、规章的行为而收到该单位行政处罚的情形。

公司子公司湖北金禄于 2021 年 3 月 9 日取得了中国人民银行安陆市支行《关于合法合规证明的复函》，证明该单位暂未发现公司 2017 年 12 月 21 日至 2021 年 3 月 9 日因违反国家法律行政法规、规章的行为而受到其行政处罚的情形。

综上，公司收到供应商票据找回均已到期承兑，公司收到供应商票据找回受到处罚的风险较小，不属于重大违法行为。

**（三）披露报告期内现金收入和支出的原因，现金支付员工薪酬及报销款是否涉及补交个人所得税；报告期内是否存在关联方为发行人代垫成本、费用**

1. 报告期内，公司现金收入和支出情况

报告期内，公司存在一定现金收支，同时随着货币资金管理相关内部控制制度的建立及完善，现金收支不断规范，公司现金收支明显减少。具体情况如下：

(1) 现金收入情况

报告期内，公司现金收入及占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 现金收入 | | 8.96 | 6.54 | 117.21 |
| 其中：货款 | | 1.16 | 0.20 | 0.54 |
| 废料废品 | | 7.80 | 6.34 | 116.67 |
| 营业收入 | 57,600.04 | 79,212.04 | 60,940.26 | 52,777.49 |
| 现金收入占营业收入比 | | 0.01% | 0.01% | 0.22% |

报告期内，公司现金收入分别为 117.21 万元、6.54 万元、8.96 万元、0 万元，占营业收入比较小，且逐年下降。公司现金收入主要包括处置废物废料收取的款项以及小订单销售款及客户的尾款。2019 年度，公司加大了对现金收入业务的规范，对大额废品废料的处置要求收购方通过银行转账的方式完成交易，现金收入随之大幅下降；2021 年 1-6 月未发生现金收入。

(2) 现金支出情况

报告期内，公司现金支出及占当期营业成本的比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 现金支出 | 25.98 | 31.52 | 52.80 | 215.36 |
| 其中：薪酬支出 | 23.48 | 26.17 | 41.32 | 93.77 |
| 费用报销 | 2.50 | 2.27 | 9.17 | 96.51 |
| 零星采购 | | 3.08 | 2.31 | 25.07 |
| 营业成本 | 45,468.57 | 60,516.26 | 45,350.35 | 39,778.19 |
| 现金支出占营业成本比例 | 0.06% | 0.05% | 0.12% | 0.54% |

报告期内，公司现金支出分别为 215.36 万元、52.80 万元、31.52 万元、25.98 万元，占营业成本比例较小。

公司现金支出包括薪酬支出、费用报销以及零星采购支出。其中薪酬支出主要用于支付离职员工薪酬、新入职暂未办理合作银行工资卡的员工薪酬、银行代付失败转为现金发放以及员工评优奖励支出；费用报销主要包括销售人员差旅费、招待费、出货司机人员的过路费、修车费以及管理人员办公、差旅、招待等费用；零星采购主要为生产临时需要外发的小批量加工及一些低值易耗品采购。2019 年开始，公司加大对现金收支业务的规范，通过及时办理员工工资卡、减少备用金借支等现金支出行为，对于确实需要现金发放薪酬以及小额的现金报销或采购，考虑业务开展方便性，经审批后仍允许现金支出。

报告期内，公司建立和完善了包括《现金管理制度》《费用报销管理制度》《备用金借支管理办法》《销售与应收账款管理办法》《采购与应付账款管理办法》等货币资金管理相关内部控制制度，相关制度明确规定公司现金使用原则、范围、内部审批程序及权限、日常管理、监督检查等。货币资金管理相关内部控制制度的建立和完善，并有效执行，公司现金收支不断规范，其占公司当期营业收入及成本的比例也不断下降，对公司生产经营的影响较小。

(3) 现金支付员工薪酬及报销款不涉及补交个人所得税

公司对于现金支付离职员工薪酬、新入职暂未办理合作银行工资卡员工薪酬、银行代付失败转为现金发放以及员工评优奖励支出均已并入个人工资表计缴个人所得税，不涉及补缴个人所得税的情况；员工费用报销内容均为与公司经营活动相关，相关报销支出已取得合规发票，并经各职级人员审批后进行发放，不涉及补缴个人所得税的情况。

2. 报告期内是否存在关联方为公司代垫成本、费用

报告期内，不存在关联方为公司代垫成本、费用的情况。

**（四）核查程序及核查意见**

1．核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下的核查程序：

(1) 查阅了公司向李继林、叶庆忠和麦睿明的借款合同及凭证；就公司与关联方之间的资金拆借情况对公司实际控制人李继林，主要股东叶庆忠、麦睿明进行了访谈或确认；

(2) 查阅公司向东莞铭扬借出款项的相关凭证；取得并查阅东莞铭扬的银

行账户资金流水、财务报表等资料；对公司实际控制人周敏进行了访谈；

(3) 查阅公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《控股股东、实际控制人行为规范》等关联方资金占用、财务管理相关公司治理和内控制度文件；

(4) 取得并查阅公司报告期内票据台账，核查相关票据的使用是否存在真实的交易背景，查询票据开具、收到、背书、贴现的明细，并与相关客户、供应商的销售及采购交易进行匹配；

(5) 对公司财务总监进行了访谈，了解票据找回的原因及合理商业理由，查阅公司制定票据管理相关内控制度文件；

(6) 查阅中国人民银行清远市中心支行办公室出具的《关于合法合规证明的复函》、中国人民银行安陆市支行《关于合法合规证明的复函》等资料，核实公司是否因票据使用不规范行为受到过行政处罚；

(7) 获取公司报告期内现金收支明细表，了解现金收支组成主要内容，并向公司财务总监了解现金收支的原因及必要性以及规范现金收支业务采取的相关措施；查阅公司报销制度、现金管理制度，了解相关业务内部控制情况；抽取主要现金收支业务凭证，并查看相关的审批单、合同、发票、收付款单据等；抽查工资计算表、个税申报表，确认相关薪酬组成情况及个税缴纳情况等；

(8) 取得公司收入成本表，费用明细表，了解产品毛利率、公司费用率波动情况，分析波动的合理性；获取公司实控人、主要股东、董监高流水检查，核查是否存在与公司客户、供应商及其关联方之间的资金往来，是否存在为公司代垫成本、费用的情形；

(9) 查阅公司招股说明书，检查相关信息是否已披露。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 李继林借给公司的款项为其向他人借支取得，根据其承担的借款利息（年利率为 8%）及相关税费，公司按年利率 10%向其支付利息。公司向叶庆忠借款的利率参考公司与李继林之间的借款利率确定，即年利率 10%。公司向麦睿明借款的利率较高，主要为湖北金禄购买土地使用权及厂房、办公楼等建筑物急需资金周转，且借款期限较短；因此公司向上述自然人借款利率高于中国

人民银行公布的银行同期、同档次贷款基准利率；

东莞铭扬主要从事铜球、铜箔贸易业务，短期资金周转需求较大，在其资金周转困难时，存在向公司借款用于向其供应商购买原材料的情况。公司向东莞铭扬借出款项均未计收利息；

为有效防范关联方资金占用的发生，公司已制定并实施《公司章程》《控股股东、实际控制人行为规范》《关联交易管理制度》等内控制度，公司建立的防范关联方资金占用的相关内部控制制度运行有效；

(2) 2019、2018 年公司收到供应商票据找回金额的原因主要为基于提高资金的利用效率和交易的便捷性而发生的真实交易行为，自 2019 年 6 月起，公司未再发生供应商票据找回的不规范行为，公司收到的供应商票据找回均已到期承兑，中国人民银行已出具公司及其子公司不存在受到行政处罚的证明，公司收到供应商票据找回的行为受到行政处罚的风险较小，不属于重大违法行为；

(3) 公司报告期内存在现金收入和支出的原因具备合理性；现金支付员工薪酬及报销款不涉及补交个人所得税的情况；报告期内不存在关联方为公司代垫成本和费用的情形；

(4) 公司已在招股说明书相关章节补充披露相关内容。

**十八、关于经营资质和环保：申报文件显示，PCB 生产制造过程涉及到多种物理或化学工艺，会产生废水、废气、固废和噪声等污染物，对环境造成一定的影响。**

**请发行人：(1) 结合发行人及其各子公司业务范围，披露发行人及其各子公司是否取得生产经营所需全部资质、许可、认证，是否存在应办理相关营业资质而未办理，或者超越经营资质范围开展经营活动情形。(2)披露报告期内危废管理是否符合法律法规的规定，报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，分析报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长是否匹配，与同行业可比公司是否存在差异。**

**请申报会计师对事项(2)发表明确意见。(审核问询函问题 23)**

**(一) 披露报告期内危废管理是否符合法律法规的规定，报告期内发行人**

**环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，分析报告期内发行人环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营规模的增长是否匹配，与同行业可比公司是否存在差异**

1．报告期内危废管理是否符合法律法规的规定

(1) 公司及其子公司报告期内危险废物的管理情况

根据《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等相关法律、法规和规范性文件的规定并经本所律师核查，公司及其子公司报告期内生产经营所产生的危险废物包括含铜废液、含铜污泥、废线路板、含铜粉尘、退锡废液、废油墨渣、废干膜渣、废菲林片、废棉芯等。公司及其子公司已根据《固体废物污染环境防治法》等相关规定，制定危险废物管理计划并报所在地环保主管部门备案；建立危险废物管理台账，记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

经核查，公司及其子公司生产过程中产生的危险废物主要通过委托有资质的第三方机构处置或自行处置。除部分类别危险废物自行处置利用无需转移外，公司已建设专门设施临时贮存待转移的危险废物，并设置识别标志及实施严格管理，定期转移至委托处置机构进行处置；转移过程中均严格落实危险废物转移联单管理制度。

(2) 公司及其子公司报告期内的危险废物管理符合相关法律法规的规定

根据清远市生态环境局、孝感市生态环境局安陆市分局向公司及其子公司湖北金禄出具的报告期内合规经营的证明，公司及其子公司报告期内未发生环保事故或重大群体性的环保事件，也未因违反国家和地方环保法律、法规及其他规范性文件而受到有关部门的行政处罚。

综上，公司及其子公司报告期内的危险废物管理符合《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等相关法律、法规和规范性文件的规定。

2. 报告期内公司环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，分析报告期内公司环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营规模的增长是否匹配，与同行业可比公司是否存在差异

(1) 公司报告期内环保设施实际运行情况

公司的主要环保设施为废水处理站和废气与集尘处理设施，具体情况如下：

| 序号 | 使用人 | 设备名称 | 设备数量(套) | 治理污染物 | 最大处理能力 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 公司 | 废水处理站 | 1 | 总铜、总氰化物、总镍、COD、氨氮等 | 2000t/d |
| 2 | | 废气与集尘处理设施 | 9 | VOCs、氯化氢、硫酸雾、氰化氢、甲醛、颗粒物、锡及其化合物等 | 达标排放 |
| 3 | 湖北金禄 | 废水处理站 | 1 | 总铜、总氰化物、总镍、COD、氨氮等 | 3000t/d |
| 4 | | 废气与集尘处理设施 | 5 | VOCs、氯化氢、硫酸雾、氰化氢、甲醛、颗粒物、锡及其化合物等 | 达标排放 |

公司定期对环保设施进行检测和维护，主要环保设施处于有效运行状态；报告期内，公司废水、废气等污染物排放达标，上述环保设施可有效处理公司生产中排放的污染物。

(2) 报告期内公司环保投入、环保相关成本费用支出情况

公司报告期内环保投资和相关费用成本支出具体情况如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 环保工程及设备投入 | 156.59 | 293.06 | 2,523.91 | 1,817.94 |
| 日常环保费用 | 735.55 | 1,142.18 | 661.32 | 447.45 |
| 合　计 | 892.14 | 1,435.24 | 3,185.23 | 2,265.39 |

环保工程及设备投入主要包括废水处理站、废气与集尘处理设施等，日常环保费用则主要由环保设施运行费用、污水处理费、危废处理费用、环境监测费用、排污费/环保税等构成。

2018 年度和 2019 环保工程及设备投入金额较大，主要系湖北金禄废水处理站、废气与集尘处理设施工程投入较大，2018 年度、2019 年度金额分别为 1,400.58 万元、1,840.25 万元。

2020 年日常环保费用增加金额较大，主要系湖北工厂集尘废气废水处理设施及清远工厂钻孔等工序扩充产能新增配套的集尘废气处理设施 2020 年运行时间长于 2019 年（2019 年下半年投入使用）使得运行费用同比增幅较大所致。

(3)报告期内公司环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营规模的增长的匹配情况

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 环保工程及设备投入 | 156.59 | 293.06 | 2,523.91 | 1,817.94 |
| 日常环保费用 | 735.55 | 1,142.18 | 661.32 | 447.45 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | 892.14 | 1,435.24 | 3,185.23 | 2,265.39 |
| 主营业务收入 | 55,800.68 | 77,372.54 | 60,028.54 | 52,377.72 |
| 环保投入及设备投入占主营业务收入的比例 | 0.28% | 0.38% | 4.20% | 3.47% |
| 日常环保费用占主营业务收入的比例 | 1.32% | 1.48% | 1.10% | 0.85% |

2018 至 2019 年，公司环保工程及设备投入支出较高，主要是因为新建湖北金禄环保配套工程项目，当期新增废水处理站、废气与集尘处理设施工程金额较大。环保工程及设备投入与主营业务收入的相关性小于日常环保费用与主营业务收入的相关性，主要受新工厂建设、环保设备更新改造等因素影响。

报告期内，公司日常环保费用与主营业务收入的增长呈正相关，占主营业务收入的比例逐年增长，主要系污水处理费用和湖北金禄工厂环保设备耗电量增幅较大所致。

综上，公司报告期内环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营规模的增长相匹配。

(4) 报告期内公司环保投入、环保相关成本费用与同行业可比公司不存在重大差异

报告期内，公司环保费用占主营业务收入比例与同行业可比公司对比分析如下：

单位：%

| 单位名称 | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日常环保费用 | 环保工程类投入 | 环保投入合计 | 日常环保费用 | 环保工程类投入 | 环保投入合计 | 日常环保费用 | 环保工程类投入 | 环保投入合计 |
| 沪电股份 | 未披露 | 未披露 | 0.60 | 未披露 | 未披露 | 1.19 | 未披露 | 未披露 | 1.39 |
| 景旺电子 | 未披露 | 未披露 | 1.48 | 1.46 | 1.22 | 2.68 | 1.36 | 0.85 | 2.21 |
| 胜宏科技 | 0.08 | 未披露 | 未披露 | 0.11 | 未披露 | 未披露 | 0.16 | 未披露 | 未披露 |
| 依顿电子 | 未披露 | 未披露 | 3.34 | 未披露 | 未披露 | 3.84 | 未披露 | 未披露 | 2.76 |
| 世运电路 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 奥士康 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 1.51 | 未披露 | 未披露 | 1.21 |
| 广东骏亚 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 1.06 | 1.65 | 2.70 | 0.89 | 2.17 | 3.06 |
| 科翔股份 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 1.39 | 0.06 | 1.45 | 1.26 | 0.18 | 1.45 |
| 中富电路 | 1.48 | 0.26 | 1.68 | 1.65 | 0.39 | 2.05 | 1.37 | 0.19 | 1.56 |
| 四会富仕 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 0.90 | 0.70 | 1.60 | 1.05 | 0.52 | 1.56 |
| 本川智能 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 平均值 | 0.78 | 0.26 | 1.78 | 1.09 | 0.80 | 2.13 | 1.02 | 0.78 | 1.90 |
| 公司 | 1.48 | 0.38 | 1.86 | 1.10 | 4.20 | 5.30 | 0.85 | 3.47 | 4.32 |

注 1：景旺电子数据来源于公开发行可转换公司债券募集说明书

注 2：广东骏亚数据来源于非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复

注 3：胜宏科技数据来源于其年度报告管理费用中环保费用

注 4：其他可比公司数据来源于其招股说明书或年度财务报告

从上表可以看出，公司日常环保费用占主营业务收入比例与同行业可比公司平均水平接近。

环保工程及设备投入具有不均衡性，通常在新工厂建设、环保设备更新改造时投入较多，公司、同行业可比公司所处发展阶段不尽相同，环保工程需求有所不同。2018 年度和 2019 年度，公司环保工程类投入占主营业务收入比重高于行业平均水平系公司新建湖北工厂，对环保设备的投入需求较大所致。

**（二）核查程序及核查意见**

1．核查程序

就环保投入相关事项，我们履行了以下核查程序：

(1) 查阅公司及其子公司建设项目的环评报告及对应的批复、验收文件；

(2) 查阅公司及其子公司在环境保护主管部门备案的《危险废物管理计划》及危险废物管理台账；

(3) 查阅公司及其子公司与有资质第三方机构签订的危险废物委托处置合同及相关交易凭证，并查阅该等第三方机构持有的危险废物经营资质；

(4) 实地查看公司及其子公司的危险废物贮存仓库；

(5) 查阅公司及其子公司的危险废物转移联单；

(6) 获取公司报告期内的环保投资和相关费用成本支出明细及对应凭证，统计公司报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，并与公司营业收入进行匹配；查询同行业可比公司的招股说明书、年度报告等资料获取可比公司日常环保费用与营业收入的匹配关系，并与公司情况进行比对；

(7) 查阅公司环保设施的相关购置或建造合同、凭证，并实地查看公司及其子公司环保设备的运行情况；

(8) 查阅公司及其子公司报告期内委托第三方检测机构出具的污染物排放检测报告；

(9) 查阅公司环保、危险废物管理相关的内控制度文件；

(10) 查阅环保主管部门出具的公司及其子公司报告期内合规经营的证明文件；

(11) 登陆公司及其子公司所在地环保主管部门网站等查询公司及其子公司报告期内是否曾因违反国家或地方环保法律法规受到行政处罚；

(12) 就公司及其子公司危险废物管理情况、环保投资、费用支出情况、环保制度落实及合规情况等事项对公司总经理进行访谈。

2．核查结论

公司及其子公司报告期内的危险废物管理符合《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等相关法律、法规和规范性文件的规定。公司报告期内定期对环保设施进行检测和维护，主要环保设施处于有效运行状

态，报告期内废水、废气等污染物排放达标；公司报告期内环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营规模的增长相匹配；公司日常运行环保费用与同行业可比公司平均水平接近，与同行业可比公司相比不存在较大差异。

**十九、关于其他财务信息：申报文件显示：(1)2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，发行人递延收益分别为 4,789.09 万元、6,340.05 万元和 6,233.67 万元，均为资产相关政府补助。(2)报告期各期末，发行人资产负债率分别为 80.74%、77.19%、69.41%和 59.37%。(3)报告期各期末，发行人应付账款账面余额分别为 17,439.00 万元、25,033.10 万元、30,803.59 万元和 24,825.24 万元。(4)报告期各期末，发行人应付职工薪酬余额分别为 1,208.27 万元、1,094.40 万元、1,725.77 万元和 924.41 万元。(5)2020 年 1-6 月，其他符合非经常性损益定义的损益项目金额-413.12 万元。**

**请发行人：(1)披露报告期内收到的所有资产相关的政府补助内容、原因、金额、是否带附加条件。(2)结合发行人 2017 年外协加工占比较高，分析并披露 2017 年末资产负债率高达 80.74%的原因及合理性，与可比公司上市前三年资产负债率是否差异较大。(3)披露应付账款的账龄，前五名供应商名称、金额及其占比；分析物料采购款与原材料采购金额的匹配性；报告期内是否存在应付账款逾期付款的情形，与供应商是否存在纠纷。(4)披露 2018 年末应付职工薪酬余额下降的原因。(5)披露 2020 年 1-6 月，其他符合非经常性损益定义的损益项目具体内容，发生原因，对发行人生产经营的影响。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 28)**

（一）披露报告期内收到的所有资产相关的政府补助内容、原因、金额、是否带附加条件

1.报告期内，公司收到与资产相关政府补助情况如下：

单位：万元

| 内 容 | 原 因 | 金 额 | 是否带附加条件 |
|---|---|---|---|
| 金禄印制电路板项目 | 招商引资基础设施补贴 | 6,068.00 | 是 |
| 印制电路板生产线技术改造项目 | 产线技术改造补贴 | 409.00 | 否 |
| 多层汽车线路板生产线设备改造项目 | 技术改造补贴 | 339.00 | 否 |
| 电路板生产线综合技术升级改造项目 | 技术改造补贴 | 375.00 | 否 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 小 计 | | 7,191.00 | |

金禄印制电路板项目系根据中共安陆市委办公室《关于进一步加大招商引资力度促进工业经济发展的意见》(安发[2017]12 号)及公司与安陆市政府签订的《金禄印制电路板项目合同书》，由安陆市财政局及其南城财政分局于 2018 年、2019 年、2020 年分多次拨付；

印制电路板生产线技术改造项目系根据广东清远高新技术产业开发区管理委员会财政局《关于下达 2017 年省级工业和信息化专项资金(支持企业技术改造)的通知(清高财[2018]28 号)，由广东清远高新技术产业开发区管理委员会财政局拨付；

多层汽车线路板生产线设备改造项目系根据广东清远高新技术产业开发区管理委员会财政局《关于下达 2019 年省级促进经济高质量发展专项资金(企业技术改造用途)的通知》清高财[2019]56 号、清远市工业和信息化局《关于下达按标准落实我市 2019 年工业企业技术改造通过项目奖励比例计划的通知》(清工信[2019]380 号)，由广东清远高新技术产业开发区管理委员会财政局拨付；

电路板生产线综合技术升级改造项目系根据清远市工业和信息化局《转发广东省工业和信息化厅关于下达 2021 年省级促进经济高质量发展专项企业技术改造资金(第一批)项目计划的通知》(清工信[2020]245 号)，由清远市财政局拨付。

2.对金禄印制电路板补贴项目带有附带条件情况说明

金禄印制电路板项目系安陆市人民政府根据中共安陆市委办公室《关于进一步加大招商引资力度促进工业经济发展的意见》精神，给予子公司湖北金禄的相关政府补贴，用于支持湖北金禄的基础设施建设。依据公司 2017 年 12 月与安陆市人民政府(以下简称甲方)签署的金禄印制电路板项目合同书相关内容(以下简称项目合同书)，湖北金禄已享受到的甲方招商引资基础设施补贴具体明细情况如下：

| 序号 | 政府补助内容 | 补助政策 | 公司收到补助金额(万元) | 政府补助到账时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 用地优惠价格补贴及税费返还 | 根据约定甲方负责按法定程序完成公司受让湖北双强化工公司持有的土地使用权手续，并协助公司办理《不动产权证书》，公司在安陆设 | 4,450 | 2018 年 4-5 月 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 立的公司(以下用湖北金禄公司代指)与湖北双强化工公司落实土地转让事项后，甲方根据当地招商引资政策给予湖北金禄交易价款同等额度的用地优惠价格补贴及税收补贴支持。<br>湖北金禄 2018 年 4 月受让湖北双强化工公司土地使用权的购买价款及支付土地契税、印花税合计费用为 4,450 万元，安陆市政府据此向湖北金禄拨付同等金额的奖励 | | |
| 2 | 重资产投资补贴 | 根据约定甲方对湖北金禄在本协议签订之日起一年内的重资产投资(包括购买地上建筑物、建设厂房、环保池工程及其他基础设施等，不含企业设备投入)给予 20%的补贴，补贴额度不高于 1,380 万元，且专项用于支付湖北金禄受让武汉双强化工有限公司地上建筑物的价款。<br>湖北金禄于 2019 年 1 月向安陆市政府申请截至 2018 年 12 月 31 日重资产投资 7,920.81 万元，安陆市政府据按招商引资政策支付相应的重资产补贴款 | 1,380 | 2019 年 3 月 |
| 3 | 固定资产投资补助 | 根据约定甲方对湖北金禄给予固定资产补助，补助标准按湖北金禄固定资产(生产相关设备)在 2021 年底前投入资金实际到位额度的 3%计算。<br>湖北金禄于 2020 年 4 月为其投入的价值为 7,959.93 万元生产设备申请政府补助，安陆市政府依据招商引资政策拨付相关固定资产投资补助 | 238.00 | 2020 年 9 月 |
| | 小计 | | 6,068.00 | |

依据项目合同书，公司在享有甲方招商引资优惠政策条件下，需履行相应附加条件对应的责任及义务，主要责任条款及报告期内湖北金禄实际履行情况如下：

| 序号 | 公司权利及责任简述 | 公司履约义务情况 |
|---|---|---|
| 1 | 公司投资项目投资强度、容积率、建筑系数、绿地率、行政办公及生活设施用地面积按有关规定标准执行，并按照法律规定办理建设工程相关审批手续，确保项目符合环境保护、安全生产、消防、人防、能耗等有关要求。同时确保项目建成投产后投资总额不低于 6 亿元。 | 湖北金禄已按照约定开展项目一期建设，并按照法律规定办理了建设工程相关审批手续。截至 2020 年末，湖北金禄已完成项目一期建设，累计投资总额已达 4.5 亿元。根据项目二期及三期的投资规划，湖北金禄预计能够完成项目合同约定的项目建成投产后投资总额不低于 6 亿元的投资强度。 |
| 2 | 项目厂区平面规划设计、项目所需的建设子项和相关辅助设施，严格按照本合同书约定的土地用途、项目内容和审批的规划方案进行建设，并确保按本合同书约定如期开工、建设、达产，不得擅自改变土地权属和用途，不能变相进行房地产开发。 | 公司严格按照项目合同约定的土地用途、项目内容和审批的规划方案进行建设，项目如期开工、建设、达产，未改变土地权属和用途，未进行房地产开发。 |
| 3 | 在项目未全面建成投产，以及甲方未对项 | 湖北金禄按计划投产生产，未有转让股权 |

| 序号 | 公司权利及责任简述 | 公司履约义务情况 |
| --- | --- | --- |
| | 目固定资产投资强度验收之前，不得转让股权。 | 的计划。 |
| 4 | 按国家税法、行业规定依法纳税，自正式投产开始纳税年度起三年后年税收贡献率不低 3 万元/亩。 | 湖北金禄于 2019 年 9 月正式投产，根据其产能及经营规划，湖北金禄预计能够实现自正式投产开始纳税年度起三年后(即 2022 年)年税收贡献率不低于 3 万元/亩(即税收贡献不低于 1,167 万元)的纳税要求。 |
| 5 | 项目建设必须符合国家产业和环保政策，必须严格执行环境影响评价制度及环保“三同时”制度，负责按照有关规定建设排污处理设施，确保“三废”达标排放。 | 湖北金禄项目建设严格执行环境影响评价制度及环保“三同时”制度，已按照有关规定建设排污处理设施，“三废”达标排放。 |
| 6 | 项目建设须严格落实安全生产“三同时”制度，并做好“安全影响评价”，乙方安陆公司在施工和生产过程中，应做到文明施工和安全生产，如发生质量事故或安全生产事故，由乙方安陆公司承担全部责任。 | 湖北金禄项目建设严格落实安全生产“三同时”制度，并进行了“安全影响评价”，在施工和生产过程中，做到了文明施工和安全生产，未发生重大质量事故或安全生产事故。 |
| 7 | 项目正式投产 2 年内，年主营业务收入须达到 2000 万元以上，且须积极向甲方所属部门申报规模以上工业企业。 | 2019 年、2020 年度湖北金禄主营业务收入均已达到 2,000 万元以上，已向安陆市主管部门申报规模以上工业企业 |
| 8 | 湖北金禄公司在享受优惠政策期间，出现较大及以上安全生产事故、环保问题，或存在严重违反国家法律法规行为的，取消当年政策优惠资格。在享受政策优惠期间或享受优惠政策期结束后 5 年内迁出本市的，甲方依法依规对乙方履约情况进行清算。 | 湖北金禄在享受优惠政策期间，严格落实并执行安全生产、遵守国家环保相关制度，未出现较大及以上安全生产事故、环保问题，不存在严重违反国家法律法规的行为，公司预期在享受政策优惠期间或享受优惠政策期结束后 5 年内不会迁出安陆市。 |

综上所述，湖北金禄收到的与资产相关的政府补助存在带附加条件的情形，湖北金禄公司已按照项目合同书中约定的内容履行相应的义务，满足享受政府补贴的条件，因湖北金禄违反相应履约义务而被安陆市人民政府要求返还相应补贴的可能性较小。故公司针对收到的政府补助认定为与资产相关并按照对应资产的使用年限进行摊销符合政府补助会计准则的相关规定。

3.核查程序及核查意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司总经理及财务总监，了解报告期内公司取得的政府补助情况；

(2) 取得公司政府补助清单，并检查相应的政府补助文件以及收款凭证；

(3) 取得公司与安陆市人民政府签署的项目合同书及当地招商引资政策文件，并检查公司申请相应政府补助的土地出让合同、重大资产购买合同以及对应的在使用生产设备情况及付款情况；

(4) 结合项目合同书中约定条款逐项检查公司履行义务情况等。

经核查，我们认为，公司收到的与资产相关的政府补助会计处理情况符合企业会计准则的规定。

**（二）结合发行人 2017 年外协加工占比较高，分析并披露 2017 年末资产负债率高达 80.74%的原因及合理性，与可比公司上市前三年资产负债率是否差异较大**

1.结合公司 2017 年外协加工占比较高，分析并披露 2017 年末资产负债率高达 80.74%的原因及合理性

2017 年末公司资产负债率为 80.74%，与同行业可比公司上市前三年末资产负债率存在一定差异，主要原因是：（1）相较于同行业可比公司，公司建成投产时间尚短，经营积累有限，资产总规模相对较小，而同行业可比公司经营积累较多，资产规模相对较大；（2）公司正处于快速扩张期，资金需求主要通过负债筹集，而部分同行业可比公司（如胜宏科技、科翔股份、中富电路）已取得一定股权融资，资本结构有所改善。

2. 可比公司上市前三年资产负债率比较

公司资产负债率与可比公司上市前三年比较

单位：%

| 公司名称 | 上市公告日 | 上市前一年 | 上市前二年 | 上市前三年 |
|---|---|---|---|---|
| 沪电股份 | 2010-8-17 | 40.49 | 47.52 | 58.66 |
| 景旺电子 | 2017-1-5 | 34.02 | 48.89 | 58.14 |
| 胜宏科技 | 2015-6-10 | 54.42 | 50.80 | 58.45 |
| 依顿电子 | 2014-6-30 | 24.80 | 28.44 | 38.46 |
| 世运电路 | 2017-4-25 | 36.50 | 36.48 | 37.46 |
| 奥士康 | 2017-11-30 | 49.65 | 48.15 | 59.83 |
| 广东骏亚 | 2017-9-11 | 67.17 | 70.62 | 60.11 |
| 科翔股份 | 2020-11-4 | 60.70 | 61.53 | 68.77 |
| 中富电路 | 2021-8-12 | 47.25 | 48.58 | 47.17 |
| 四会富仕 | 2020-7-10 | 26.20 | 26.02 | 40.32 |
| 本川智能 | 2021-8-5 | 32.51 | 38.35 | 27.70 |
| 平均值 | | 43.06 | 45.94 | 50.46 |

注：上市前三年指上市前第三年，如 2010 年度上市，则上市前三年为 2007 年末

如上表所示，同行业可比公司上市前三年平均资产负债率为 50.46%，因各公司所处的发展阶段、经营积累、行业地位等不尽相同，致使各公司资产负债率各有不同。

**（三）披露应付账款的账龄，前五名供应商名称、金额及其占比；分析物料采购款与原材料采购金额的匹配性；报告期内是否存在应付账款逾期付款的情形，与供应商是否存在纠纷**

1.披露应付账款的账龄，前五名供应商名称、金额及其占比

(1) 应付账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应付账款分别为 25,033.10 万元、30,803.59 万元、38,961.07 万元和 45,689.92 万元，呈逐年上升趋势。其中以账龄一年以内的应付账款为主，占比分别为 99.51%、96.66%、91.62%和 95.84%，具体情况如下：

单位：万元、%

| 账 龄 | 2021 年 6 月 30 日 | | 2020 年 12 月 31 日 | | 2019 年 12 月 31 日 | | 2018 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 年以内 | 43,789.26 | 95.84 | 35,695.86 | 91.62 | 29,774.86 | 96.66 | 24,911.65 | 99.51 |
| 1-2 年 | 1,671.48 | 3.66 | 2,924.73 | 7.51 | 1,026.68 | 3.33 | 121.45 | 0.49 |
| 2-3 年 | 224.64 | 0.49 | 340.48 | 0.87 | 2.05 | 0.01 | | |
| 3 年以上 | 4.55 | 0.01 | | | | | | |
| 合 计 | 45,689.92 | 100.00 | 38,961.07 | 100.00 | 30,803.59 | 100.00 | 25,033.10 | 100.00 |

2. 应付账款前五名供应商

报告期各期末，公司前五名供应商应付账款分别为 8,539.45 万元、8,975.94 万元、11,294.78 万元和 14,915.44 万元，分别占同期应付账款总额的 34.10%、29.13%、28.98%和 32.64%，具体情况如下：

单位：万元、%

2021 年 6 月 30 日

| 序号 | 公司名称 | 金额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东生益科技股份有限公司 | 4,569.25 | 10.00 | 物料采购 |
| 2 | 广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂 | 3,751.53 | 8.21 | 物料采购 |
| 3 | 铜陵华科电子材料有限公司 | 3,412.21 | 7.47 | 物料采购 |
| 4 | 广东超华科技股份有限公司 | 1,719.51 | 3.76 | 物料采购 |
| 5 | 广东建滔积层板销售有限公司 | 1,462.94 | 3.20 | 物料采购 |
| 合 计 | | 14,915.44 | 32.64 | |

2020 年 12 月 31 日

| 序号 | 公司名称 | 金额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东生益科技股份有限公司 | 3,468.74 | 8.90 | 物料采购 |
| 2 | 广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂 | 2,736.19 | 7.02 | 物料采购 |
| 3 | 广东建滔积层板销售有限公司 | 1,902.92 | 4.88 | 物料采购 |
| 4 | 金宝电子（铜陵）有限公司(原名：铜陵华科电子材料有限公司) | 1,862.09 | 4.78 | 物料采购 |
| 5 | 广东超华科技股份有限公司 | 1,324.84 | 3.40 | 物料采购 |
| 合　计 | | 11,294.78 | 28.98 | |

2019 年 12 月 31 日

| 序号 | 公司名称 | 金额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东超华科技股份有限公司 | 2,378.90 | 7.72 | 物料采购 |
| 2 | 广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂 | 2,225.97 | 7.23 | 物料采购 |
| 3 | 广东生益科技股份有限公司 | 1,720.31 | 5.58 | 物料采购 |
| 4 | 广东沁华智能环境技术股份有限公司 | 1,522.27 | 4.94 | 废水处理站工程款、污水处理运营费 |
| 5 | 金宝电子（铜陵）有限公司(原名：铜陵华科电子材料有限公司) | 1,128.49 | 3.66 | 物料采购 |
| 合　计 | | 8,975.94 | 29.13 | |

2018 年 12 月 31 日

| 序号 | 公司名称 | 金额 | 占比 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖北江汉铁人建筑工程有限公司 | 1,998.40 | 7.98 | 工程款 |
| 2 | 广东生益科技股份有限公司 | 1,775.84 | 7.09 | 物料采购 |
| 3 | 维嘉数控科技(苏州)有限公司 | 1,748.28 | 6.98 | 设备款 |
| 4 | 广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂 | 1,636.89 | 6.54 | 物料采购 |
| 5 | 武汉双强化工有限公司 | 1,380.04 | 5.51 | 资产购置款 |
| 合　计 | | 8,539.45 | 34.10 | |

2. 分析物料采购款与原材料采购金额的匹配性

报告期各期末，公司应付账款账面余额分别为 25,033.11 万元、30,803.59 万元、38,961.07 万元和 45,689.92 万元，分别占同期流动负债的 69.22%、70.22%、64.80%和 63.70%。具体构成如下：

单位：万元

| 项　目 | 2021.6.30 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 物料采购 | 33,834.16 | 26,265.28 | 17,834.32 | 12,146.94 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工程及设备款 | 8,335.22 | 8,925.21 | 9,863.58 | 8,581.15 |
| 外发加工 | 2,710.00 | 2,930.88 | 2,625.27 | 2,909.19 |
| 应付费用款 | 810.54 | 839.70 | 480.42 | 1,395.82 |
| 合　计 | 45,689.92 | 38,961.07 | 30,803.59 | 25,033.10 |

如上表所示，2021 年 6 月末、2020 年末、2019 年末应付账款分别较上年末增加 6,728.85 万元、8,157.48 万元、5,770.49 万元，公司业务规模增长，应付物料采购款随之增加。

报告期各期末，公司物料采购类应付账款与原材料采购金额情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日 | 2020 年度/2020 年 12 月 31 日 | 2019 年度/2019 年 12 月 31 日 | 2018 年度/2018 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 采购金额 | 38,654.36 | 44,025.00 | 33,133.04 | 26,337.02 |
| 应付物料采购款 | 33,834.16 | 26,265.28 | 17,834.32 | 12,146.94 |
| 应付物料采购款/采购金额 | 87.53 | 59.66 | 53.83 | 46.12 |

如上表所示，报告期各期末，公司应付物料采购款分别为 12,146.94 万元、17,834.32 万元、26,265.28 万元和 33,834.16 万元，分别占各期采购金额的 46.12%、53.83%、59.66%和 87.53%，应付物料采购款变动主要与第三、四季度的采购规模相关。

报告期内，公司原材料采购金额按季度情况如下：

单位：万元、%

| 季　度 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 第一季度 | 16,138.48 | 41.75 | 5,941.83 | 13.50 | 5,541.35 | 16.72 | 6,437.68 | 24.44 |
| 第二季度 | 22,515.88 | 58.25 | 9,830.62 | 22.33 | 7,027.39 | 21.21 | 6,673.42 | 25.34 |
| 第三季度 | | | 12,195.32 | 27.70 | 9,566.49 | 28.87 | 6,547.51 | 24.86 |
| 第四季度 | | | 16,057.23 | 36.47 | 10,997.81 | 33.20 | 6,678.41 | 25.36 |
| 总 计 | 38,654.36 | 100.00 | 44,025.00 | 100.00 | 33,133.04 | 100.00 | 26,337.02 | 100.00 |

如上表所示，受 2019 年下半年湖北金禄投产采购备货增加以及 2020 年下半年原材料涨价备货增加影响，2019 年度、2020 年度公司第三、四季度原材料采购规模相对较大，合计分别占当年原材料采购总额的 62.07%和 64.17%，同时，公司主要物料供应商的信用期为 90 天和 120 天，第三、四季度原材料采购所形成的应付账款至期末大多尚在信用期，期末应付物料采购款随之增加。

报告期各期末，公司应付物料采购款占第三、四季度原材料采购金额的比例情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年第一、二季度 | 2020 年第三、四季度 | 2019 年第三、四季度 | 2018 年第三、四季度 |
|---|---|---|---|---|
| 采购金额 | 38,654.36 | 28,252.55 | 20,564.30 | 13,225.92 |
| 应付物料采购款 | 33,834.16 | 26,265.28 | 17,834.32 | 12,146.94 |
| 应付物料采购款/采购金额 | 87.53 | 92.97 | 86.72 | 91.84 |

如上表所示，报告期各期末，公司应付物料款与第三、四季度原材料采购金额基本匹配，占比分别为 91.84%、86.72%、92.97%和 87.53%。公司主要原材料供应商的信用期为开票后 90 天、120 天结算，通常公司与原材料供应商当月对账、供应商次月开票，因而第三、四季度原材料采购所形成的应付账款截至期末大多尚在信用期，报告期各期末，信用期内应付账款占比分别为 88.30%、88.32%、87.77%和 91.30%；同时，公司会根据销售回款及现金流情况与供应商协商付款，因此，存在部分逾期应付账款。

综上所述，公司报告期各期末应付物料采购款与原材料采购金额相匹配。

3. 报告期内是否存在应付账款逾期付款的情形，与供应商是否存在纠纷

(1) 报告期内是否存在应付账款逾期付款的情形

报告期内，公司存在部分逾期应付账款的情形。报告期各期末，公司应付账款按信用期分布情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 6 月 30 日 | | 2020 年 12 月 31 日 | | 2019 年 12 月 31 日 | | 2018 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 应付账款余额 | 45,689.92 | 100.00 | 38,961.07 | 100.00 | 30,803.59 | 100.00 | 25,033.10 | 100.00 |
| 其中：信用期内 | 41,771.49 | 91.42 | 34,197.04 | 87.77 | 27,204.92 | 88.32 | 22,103.67 | 88.30 |
| 逾期金额 | 3,918.43 | 8.58 | 4,764.03 | 12.23 | 3,598.67 | 11.68 | 2,929.43 | 11.70 |

如上表所示，公司应付账款主要为信用期内应付账款，报告期各期末，信用期内应付账款分别为 22,103.67 万元、27,204.92 万元、34,197.04 万元和 41,771.49 万元，分别占各期末应付账款的 88.30%、88.32%、87.77%和 91.42%，占比较高，公司对供应商的付款节奏总体保持稳定，与供应商具有良好的合作基础。

同时，报告期内，公司投建湖北金禄工厂，资金面临一定的压力，公司在

基于付款期限并事先与主要供应商友好协商的情况下，根据自身现金流及销售回款情况，相应调整了部分供应商的付款节奏，由此产生部分应付账款逾期情况。

报告期各期末，公司逾期应付账款分别为 2,929.43 万元、3,598.67 万元、4,764.03 万元和 3,918.43 万元，分别占各期末应付账款的 11.70%、11.68%、12.23%和 8.58%，占比较低，具体情况如下：

单位：万元、%

| 项 目 | 2021 年 6 月 30 日 | | 2020 年 12 月 31 日 | | 2019 年 12 月 31 日 | | 2018 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 逾期应付账款 | 3,918.43 | 100.00 | 4,764.03 | 100.00 | 3,598.67 | 100.00 | 2,929.43 | 100.00 |
| 其中：无纠纷逾期 | 3,651.30 | 93.18 | 4,215.99 | 88.50 | 3,099.14 | 86.12 | 2,929.43 | 100.00 |
| 涉及纠纷逾期 | 267.13 | 6.82 | 548.04 | 11.50 | 499.53 | 13.88 | | |

如上表所示，报告期各期末，不涉及纠纷的逾期应付账款分别为 2,929.43 万元、3,099.14 万元、4,215.99 万元和 3,651.30 万元，分别占逾期余额的 100.00%、86.12%、88.50%和 93.18 %，同时，存在少量因供应商所提供产品质量问题产生纠纷暂停支付账款情形。

此外，公司不涉及纠纷的逾期应付账款期后付款情况较好，不存在恶意拖欠供应商款项的情况，具体如下：

单位：万元、%

| 报告期 | 无纠纷逾期应付账款 | 期后 0-3 月支付 | | 期后 3 个月后支付 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 2021 年 6 月末 | 3,651.30 | 2,048.38 | 56.10 | | |
| 2020 年末 | 4,215.99 | 3,298.89 | 78.25 | 718.02 | 17.03 |
| 2019 年末 | 3,099.14 | 1,988.29 | 64.16 | 1,110.85 | 35.84 |
| 2018 年末 | 2,929.43 | 1,981.19 | 67.63 | 948.24 | 32.37 |

注：2021 年 6 月期后支付为截至 2021 年 7 月 31 日付款金额

如上表所示，报告期各期末，不涉及纠纷的应付账款期后付款情况较好，其中主要在期后 3 个月内支付，付款节奏总体保持稳定，不存在恶意拖欠供应商货款的情形。

(2) 与供应商是否存在纠纷

公司存在因供应商所提供产品质量问题产生纠纷情形，具体为与侨锋永业的加工合同纠纷和与溢诚电子的买卖合同纠纷，详见本说明十(七) 4。

**（四）披露2018年末应付职工薪酬余额下降的原因**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,094.40 万元、1,725.77 万元、1,128.02 万元和 1,252.18 万元，分别占同期流动负债的 3.03%、3.93%、1.88%和1.75%。各期末，公司应付职工薪酬的构成及增减变动情况如下：

单位：万元、%

| 项　目 | 2021年6月末 | | 2020年末 | | 2019年末 | | 2018年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 工资、奖金、津贴、补贴 | 1,250.43 | 99.86 | 1,077.44 | 95.52 | 1,646.82 | 95.43 | 1,053.81 | 96.29 |
| 职工福利费及其他 | 1.75 | 0.14 | 50.58 | 4.48 | 78.95 | 4.57 | 40.59 | 3.71 |
| 合　计 | 1,252.18 | 100.00 | 1,128.02 | 100.00 | 1,725.77 | 100.00 | 1,094.40 | 100.00 |
| 增减额 | 125.72 | | -569.38 | | 593.01 | | | |
| 增减率 | 11.18 | | -34.57 | | 56.27 | | | |

如上表所示，报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,094.40 万元、1,725.77 万元和 1,128.02 万元，主要为计提未发放的工资、奖金、津贴和补贴等。

公司应付职工薪酬有所波动，主要是薪酬制度及发放政策调整所致。2018年前实施月度工资+年终奖制，2018 年进行薪酬改革，在总体薪酬水平有所提高的前提下实施年薪制；在薪酬发放方面，2020 年 5 月前实施隔月发放，2020 年 5 月调整为次月发放。受薪酬制度调整影响，2017 年末应付职工薪酬包含年终奖 228.01 万元，而 2018 年度实施年薪制后年终奖分摊到各月发放，致使2018 年末应付职工薪酬较 2017 年末下降 153.44 万元，剔除年终奖影响，2018年末较 2017 年末增加 74.57 万元；受薪酬发放政策调整影响，2020 年末应付职工薪酬较2019年末下降569.38万元。

2019 年末应付职工薪酬余额较 2018 年末增加 631.37 万元，主要系 2019 年湖北金禄投产，员工人数由2018年末的1,058人增加至1,601人所致；2021年6月末应付职工薪酬余额较上年末增加124.16万元，主要系调薪及员工人数增加所致。

**（五）披露 2020 年 1-6 月，其他符合非经常性损益定义的损益项目具体内容，发生原因，对发行人生产经营的影响**

2020 年 1-6 月其他符合非经常性损益定义的损益项目为子公司湖北金禄因新冠疫情停工期间相关折旧、工资薪酬及无形资产摊销，具体如下：

单位：万元

| 项 目 | 金额 |
| --- | --- |
| 职工薪酬 | -153.15 |
| 固定资产折旧 | -241.44 |
| 无形资产摊销 | -18.53 |
| 合 计 | -413.12 |

新冠疫情于 2020 年 1 月在全国各地相继爆发，湖北金禄所处的湖北省安陆市新冠疫情较为严重，受新冠疫情影响，湖北金禄春节后复工时间由原 2020 年 2 月 1 日延迟至 2020 年 3 月 20 日，停工期间形成停工损失 413.12 万元，占当期利润总额的 5.32%。新冠疫情具有突然性和偶然性，因新冠疫情产生的停工损失符合非经常性损益定义，根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》的规定将其作为其他符合非经常性损益定义的损益项目。

与公司类似，2020 年度部分上市公司将新冠疫情造成的停工损失计入当期非经常性损益，具体如下：

单位：万元

| 公司简称 | 金额 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 祥源新材（300980） | 163.57 | |
| 弘信电子（300657） | 477.65 | 本期停工损失主要系疫情期间，本公司及子公司根据政府疫情防控的规定停工停产期间发生的人工等固定支出。 |
| 贝斯美（300796） | 589.53 | 本期营业外支出较上去增长 985.89%，主要原因是本期因疫情影响，停工损失较大。 |
| 台基股份（300046） | 153.93 | |
| 常山北明（000158） | 2,602.69 | 受疫情影响纺织板块发生停工损失 2,603 万元。 |
| 盛新锂能（002240） | 693.72 | |
| 东风汽车（600006） | 8,805.34 | 本集团由于处在新型冠状病毒疫情中心，第一季度受疫情的影响较大，因新型冠状病毒疫情导致本集团全面停工的损失计入营业外支出-停工损失，冲减当期利润。 |

注：上市公司数据来源于 2020 年年度报告

**(六) 核查程序及核查意见**

1. 核查程序

针对上述(二)至(五)事项，我们主要执行了如下的核查程序：

(1) 访谈公司总经理、财务总监，了解公司 2017 年末资产负债率较高的原因、公司融资渠道的来源等；访谈公司采购部门负责人、财务总监，了解公司

主要供应商基本情况、信用期限；了解应付账款逾期情况、逾期的原因、期后付款情况；了解与供应商是否存在纠纷等；

(2) 查询可比公司公开披露信息，结合公司外协加工变化、资产采购、融资情况，了解并分析公司 2017 年末资产负债率较高的原因及合理性；

(3) 获取公司应付账款账龄明细表，了解账龄结构、主要供应商的情况；查阅主要供应商采购合同或协议，了解主要供应商信用期限情况，并结合主要供应商信用期、原材料采购分析应付物料采购款与原材料采购是否匹配、是否存在应付账款逾期的情形；

(4) 访谈公司总经理，了解公司与供应商的诉讼情况、进展，并查阅相关诉讼文件；

(5) 查询应付账款期后付款情况，了解逾期应付账款期后付款情况，结合诉讼情况，评估公司是否存在恶意拖欠货款；

(6) 访谈公司人力行政经理，了解公司薪酬制度、薪酬发放政策及变化情况，并取得相关薪酬制度文件、公司薪酬计算明细表，付款凭证资料进行检查，分析应付职工薪酬变动的原因及合理性；

(7) 获取公司其他符合非经常性损益项目明细，了解形成原因，构成内容等，查阅公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号文件内容，判断是否符合非经常性损益项目；复核公司非经常性损益项目计算明细表，并分析上述项目对公司经营状况的影响；查阅上市公司年报，了解新冠疫情停工损失计入非经常性损益情况；

(8) 查阅公司招股说明书，检查公司对相关信息的披露情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 2017 年末公司资产负债率较高具有合理性；

(2) 报告期内，公司物料采购款与原材料采购金额相匹配；公司存在部分应付账款逾期付款的情形，除与侨锋永业、溢诚电子的合同纠纷外，与其他供应商不存在重大纠纷；

(3) 2018 年末应付职工薪酬余额下降的主要原因为 2018 年度实施年薪制后年终奖分摊到各月发放所致；

（4）2020 年 1-6 月，其他符合非经常性损益定义的损益项目为子公司湖北金禄因新冠疫情导致的停工期间相关折旧、工资薪酬及无形资产摊销支出，因新冠疫情具有突然性和偶然性，其产生的停工损失符合非经常性损益定义；该非经常性损益对公司的正常生产经营活动不构成重大影响；

（5）公司已在招股说明书中补充披露相关内容。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二一年九月三日

会计师事务所

# 执业证书

名　　称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25 号

批准执业日期：1998 年 7 月 21 日设立，2011 年 6 月 28 日转制

证书序号：0007666

## 说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：浙江省财政厅

2019 年 12 月 25 日

中华人民共和国财政部制

仅为金禄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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号：000390

# 会计师事务所
# 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

**天健会计师事务所（特殊普通合伙）** 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡少先

证书号：44 发证时间：二〇一九年十一月八日

证书有效期至：二〇二一年十一月八日

仅为金禄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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券期货相关业务执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

统一社会信用代码

91330000579342121 3 (1/3)

# 营业执照

(副 本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　胡少先

经营范围　审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2011 年 07 月 18 日

合伙期限　2011 年 07 月 18 日 至 长期

主要经营场所　浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼

登记机关

2021 年 03 月 8 日

仅为金禄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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（与原件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法营业，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为金禄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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李联是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

姓名 Full name 李联
性别 Sex
出生日期 Date of birth 1971-11-27
工作单位 Work at unit 深圳分所
身份证号码 Identity card No. 420106197111272[illegible]

证书编号：330000015447
No. of Certificate

批准注册协会：深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2015 年 06 月 15 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

2016 年 7 月 3 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

2017 年 5 月 25 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

2018 年 4 月 30 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年 月 日

李联
330000015447
深圳市注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年 月 日

5 7 8 9

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年 /y 月 /m 日 /d



姓　　名 Full name 孙慧敏
性　　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1982-04-10
工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
身份证号码 Identity card No 410725198204100440

仅为金禄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审核问询函中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明孙慧敏是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

2017 年 7 月 25 日

2018 年 9 月 30 日