

# RIGOL

关于普源精电科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的  
发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



**国泰君安证券股份有限公司**  
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海证券交易所于 2021 年 12 月 7 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“落实函”）已收悉。普源精电科技股份有限公司（以下简称“普源精电”、“发行人”或“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。

如无特别说明，本落实函回复使用的简称与《普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本落实函回复的字体代表以下含义：

|               |         |
|---------------|---------|
| 相关事项所列问题      | 黑体（不加粗） |
| 对问题的回复        | 宋体（不加粗） |
| 招股说明书的修订、补充披露 | 楷体（加粗）  |

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

## 目 录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1、关于自营电商模式 .....      | 4  |
| 一、发行人说明 .....         | 4  |
| 二、中介机构核查情况 .....      | 5  |
| 2、关于自研芯片产品 .....      | 7  |
| 一、发行人说明 .....         | 7  |
| 二、中介机构核查情况 .....      | 9  |
| 保荐机构总体意见 .....        | 11 |
| 发行人董事长声明 .....        | 13 |
| 保荐机构（主承销商）董事长声明 ..... | 15 |

## 1、关于自营电商模式

报告期内发行人采用自营电商模式实现的销售收入分别为 881.95 万元、1,365.35 万元、4,265.04 万元和 3,723.01 万元，占比分别为 3.08%、4.61%、12.43% 和 18.00%。电商平台主要有京东平台、天猫平台、各境外子公司销售区域的亚马逊平台及日本普源和普源精电的垂直官网。

请发行人：（1）按高中低端列示自营电商的收入金额及占比，简要分析变动趋势和原因；（2）进一步说明不同平台下销售收入确认的具体时点；（3）说明与京东、亚马逊关于产品销售的具体结算安排，关于库存产品（在库产品、在途产品）损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排，实际运行情况，是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师对上述问题发表核查意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）按高中低端列示自营电商的收入金额及占比，简要分析变动趋势和原因

报告期内，公司通过自营电商进行销售的产品按照高端、中端及经济型列示的收入金额及占比具体如下：

单位：万元

| 产品类型  | 产品档次 | 2021 年 1-6 月    |               | 2020 年          |               | 2019 年        |               | 2018 年        |               |
|-------|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|       |      | 金额              | 占比            | 金额              | 占比            | 金额            | 占比            | 金额            | 占比            |
| 数字示波器 | 高端   | 152.69          | 4.10%         | 143.60          | 3.37%         | 17.45         | 1.28%         | -             | -             |
|       | 中端   | 715.08          | 19.21%        | 980.21          | 22.98%        | 300.43        | 22.00%        | 184.92        | 20.97%        |
|       | 经济型  | 1,554.12        | 41.74%        | 1,495.87        | 35.07%        | 229.37        | 16.80%        | 156.85        | 17.78%        |
|       | 小计   | <b>2,421.88</b> | <b>65.05%</b> | <b>2,619.67</b> | <b>61.42%</b> | <b>547.25</b> | <b>40.08%</b> | <b>341.77</b> | <b>38.75%</b> |
| 射频类仪器 | 中端   | 118.48          | 3.18%         | 164.39          | 3.85%         | 102.97        | 7.54%         | 44.94         | 5.10%         |
|       | 经济型  | 359.78          | 9.66%         | 449.49          | 10.54%        | 214.60        | 15.72%        | 159.81        | 18.12%        |
|       | 小计   | <b>478.26</b>   | <b>12.85%</b> | <b>613.88</b>   | <b>14.39%</b> | <b>317.57</b> | <b>23.26%</b> | <b>204.75</b> | <b>23.22%</b> |
| 波形发生器 | 中端   | 98.59           | 2.65%         | 123.84          | 2.90%         | 67.44         | 4.94%         | 60.28         | 6.83%         |
|       | 经济型  | 164.89          | 4.43%         | 245.33          | 5.75%         | 72.59         | 5.32%         | 40.05         | 4.54%         |

|           |        |          |       |          |       |          |        |        |        |
|-----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|--------|--------|
|           | 小计     | 263.48   | 7.08% | 369.17   | 8.66% | 140.02   | 10.26% | 100.33 | 11.38% |
| 电源及电子负载   | 不适用(注) | 256.37   | 6.89% | 334.30   | 7.84% | 141.54   | 10.37% | 102.66 | 11.41% |
|           | 小计     | 256.37   | 6.89% | 334.30   | 7.84% | 141.54   | 10.37% | 102.66 | 11.41% |
| 万用表及数据采集器 | 中端     | 56.82    | 1.53% | 75.26    | 1.76% | 33.50    | 2.45%  | 24.38  | 2.76%  |
|           | 经济型    | 0.91     | 0.02% | 8.92     | 0.21% | 1.25     | 0.09%  | 5.29   | 0.60%  |
|           | 小计     | 57.74    | 1.55% | 84.18    | 1.97% | 34.75    | 2.55%  | 29.67  | 3.36%  |
| 其他        |        | 245.28   | 6.59% | 243.83   | 5.72% | 184.22   | 13.49% | 102.78 | 11.65% |
| 合计        |        | 3,723.01 | 100%  | 4,265.04 | 100%  | 1,365.35 | 100%   | 881.95 | 100%   |

注：由于电源及电子负载产品种类较多且缺乏共性核心指标及行业档次划分标准，所以不进行产品档次划分。

如上表所示，报告期内，公司在自营电商模式下销售的各类通用电子测量仪器产品，以中端及经济型产品为主。报告期内，公司通过自营电商平台销售的除数字示波器以外的其他产品的整体销售金额逐年提升，但销售占比逐年降低，分别为 61.25%、59.92%、38.58%及 34.95%，主要原因为公司自 2019 年开始大规模布局电商销售，电商销售大幅增加，其中线上数字示波器产品销售金额显著上升，导致其他产品的销售占比降低。

报告期内，公司通过自营电商平台销售的数字示波器金额分别为 341.77 万元、547.25 万元、2,619.67 万元及 2,421.88 万元，占当年/期自营电商模式销售金额的 38.75%、40.08%、61.42%及 65.05%，销售占比逐年增加。自 2019 年起，公司开始通过自营电商平台销售高端数字示波器产品，主要为 MSO8000 系列，其销售金额自 2019 年的 17.45 万元增长至 2021 年上半年的 152.69 万元，占比自 2019 年的 1.28% 增长至 2021 年上半年的 4.10%；中端数字示波器销售金额自 2018 年的 184.92 万元增长至 2021 年上半年的 715.08 万元，占比在 19.21%至 22.98%之间小幅波动，较为稳定；经济型数字示波器销售金额及占比则出现大幅增加。前述变化的主要原因为公司的高端数字示波器产品需要较高的技术支持和综合服务，但是电商推广方式难以满足高端产品客户的此类需求；同时随着公司品牌影响力和信任力增强，客户更多选择通过直销模式采购公司的高端产品；因此，虽然公司整体高端数字示波器销售金额及占比增长明显，但客户在购买高端数字示波器产品时往往选择非电商渠道，导致自营电商模式下高端数字示波器产品销售金额及比例均有增长但不及整体增速。

同时，公司自 2019 年开始大规模布局电商销售，并推出了更符合电商客户市场需求的 DS1102Z-E 等电商经济型产品，前述系列产品客户需求较大，从 2020 年起大幅增加经济型数字示波器产品的收入，使得自营电商平台模式下数字示波器销售金额及占比不断增长。

综上，公司通过不断发展自营电商平台模式，并结合电商客户特点及市场需求不断推出更具有市场竞争力的产品系列，实现公司整体自营电商销售收入的逐年增长，变动趋势具有合理性。

## （二）进一步说明不同平台下销售收入确认的具体时点

公司境内主要自营电商销售平台包括普源精电垂直官网、天猫平台及京东自营平台，境外主要自营电商销售平台包括美国普源垂直官网与美国地区、日本地区及欧洲地区亚马逊自营平台。

对于通过各地区垂直官网、天猫平台及各地区亚马逊自营平台向客户销售的商品，公司以商品运送至客户的指定地点作为控制权转移时点，即以此时点作为收入确认时点。

对于通过京东电商平台销售的商品，公司的客户是京东自营平台。2019 年和 2020 年，根据公司与京东签订的协议，约定双方购销的商品由公司直接向京东的客户送货，即全部为厂商直送模式，在该模式下，公司以商品运送至客户的指定地点作为控制权转移时点，即以此时点作为收入确认时点。2021 年 1 月 1 日起，协议新增入仓模式，根据协议在该模式下，公司自行送货至京东指定地点的产品，京东对产品、规格、数量、外包装等进行表面验收，产品所有权自京东验收入库后转移给京东，产品在交付京东验收入库前的一切费用及风险责任由公司承担。另外，公司承诺对在京东的滞销品降价处理，如公司未在约定期限内通过降价处理方式处理完毕的产品，公司承诺全部按照退货处理。由于公司在入仓模式下仅销售两款畅销的经济型数字示波器产品，终端客户需求较大，报告期内京东仓库中的存货周转较快，不存在产品滞销的情况。如公司对在售的产品的终端价格有调整，须向京东提出申请，由京东批准。由于入仓的两款经济型产品本身售价不高，通常不会再出现大幅

降价的情况。综上，针对京东入仓模式，考虑到产品入仓后，京东拥有控制权，主导了产品的定价及销售，并且京东若无法将产品对外售出可退还给公司的可能性和最终对外销售金额的不确定性均很低，已确认的累计收入极可能不会发生重大转回，控制权在产品送达京东仓库时转移，公司以此时点作为收入确认时点。

在自营电商销售模式下，客户拥有一定天数内退货的权利，公司不同自营电商平台下的退货政策如下：

| 区域       | 自营电商平台   | 退货政策                                                                                                                             |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 境内自营电商平台 | 京东自营平台   | 支持 7 天无理由退货                                                                                                                      |
|          | 天猫平台     | 满足相应条件时，客户可申请“七天无理由退换货”。                                                                                                         |
|          | 普源精电垂直官网 | 符合以下条件可以申请退货：<br>(1) 客户收到货物 7 个自然日内，产品无制造缺陷，产品外包装、附件、赠品、说明书完整，并且没有任何人为损坏，未被激活使用，不影响二次销售；<br>(2) 客户收到货物 7 个自然日内，发现产品存在非人为损坏的性能故障。 |
| 境外自营电商平台 | 境外亚马逊平台  | 支持 30 天无理由退货                                                                                                                     |
|          | 日本普源垂直官网 | 符合以下条件可以申请退货：客户收到货物 7 个自然日内，产品无制造缺陷，产品外包装、附件、赠品、说明书完整，并且没有任何人为损坏，未被激活使用，不影响二次销售                                                  |
|          | 美国普源垂直官网 | 支持 30 天无理由退货                                                                                                                     |
|          | 德国普源垂直官网 |                                                                                                                                  |
|          | 速卖通自营平台  | 确认收货后，15 天内可申请退货。                                                                                                                |

公司报告期内退回的商品金额及比例具体如下：

单位：万元

| 项目         | 注释                | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|------------|-------------------|--------------|--------|--------|--------|
| 京东自营平台     | A                 | 24.30        | 16.92  | 1.64   | -      |
| 天猫平台       | B                 | 26.72        | 31.58  | 6.52   | -      |
| 境外亚马逊平台    | C                 | 14.82        | 4.93   | -      | -      |
| 普源精电垂直官网   | D                 | 2.98         | 0.41   | -      | -      |
| 境外子公司垂直官网  | E                 | 11.11        | 22.12  | 23.69  | 12.55  |
| 速卖通自营平台    | F                 | 0.30         | -      | -      | -      |
| 自营电商销售退回金额 | G=A+B+C<br>+D+E+F | 80.23        | 75.96  | 31.85  | 12.55  |

|                                      |       |          |          |          |        |
|--------------------------------------|-------|----------|----------|----------|--------|
| 自营电商销售收入                             | H     | 3,723.01 | 4,265.04 | 1,365.35 | 881.95 |
| 自营电商销售退回金额占比                         | I=G/H | 2.15%    | 1.78%    | 2.33%    | 1.42%  |
| 截止年/期末尚在销售退货期间的收入金额                  | J     | 381.56   | 340.69   | 164.50   | 59.86  |
| 按照上述退货率估计的截止年/期末尚在销售退货期间的收入未来可能的退回金额 | K=I*J | 8.20     | 6.06     | 3.83     | 0.85   |

如上表所示，公司报告期内销售退回金额分别为 12.55 万元、31.85 万元、75.96 万元及 **80.23** 万元，占各年/期的自营电商销售收入比例分别为 1.42%、2.33%、1.78% 及 **2.15%**。公司报告期内截止年/期末尚在销售退回期间的收入金额分别为 59.86 万元、**164.50** 万元、340.69 万元及 381.56 万元，乘以前述退货率得到截止期末尚在销售退货期间的收入未来可能的退回金额分别为 0.85 万元、**3.83** 万元、6.06 万元及 **8.20** 万元，销售退回对当期自营电商销售收入的影响金额极小，已确认的累计收入极可能不会发生重大转回，因此公司在商品运送至客户的指定地点时确认收入。

（三）说明与京东、亚马逊关于产品销售的具体结算安排，关于库存产品（在库产品、在途产品）损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排，实际运行情况，是否符合行业惯例

1、京东、亚马逊关于产品销售的具体结算安排，关于库存产品（在库产品、在途产品）损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排，实际运行情况

与京东的产品销售，公司与京东自营平台直接签署销售协议，将商品销售给平台，再由京东自营平台进行销售，公司的客户为京东自营平台。根据公司与京东自营平台签订的 2019 年度和 2020 年度合作协议，双方购销的商品由公司直接向京东的客户送货，该厂商直送模式下公司的产品不会进入京东仓库；2021 年 1 月 1 日起，根据公司与京东自营平台签订的 2021 年度合作协议，新增中小件到仓服务协议，即增加了入仓模式。公司与京东自营平台关于产品销售的具体结算安排、库存产品相关风险分担安排及实际运行情况具体如下所示：

| 年份                   | 具体结算安排                                                                                                                                            | 库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 实际运行情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019 及 2020 年<br>(注) | <p>(1) 货款结算方式：实销实结，账期为 60 天，每个自然月为一个结算频次，结算金额为账期内实际已销售产品相应的销售成本金额；</p> <p>(2) 可结算金额：以京东已到结算期的应付款扣除公司逾期未付的降价款、退货款、商业折扣款、退残款以及其它公司应支付的款项后的余额为准。</p> | <p>主协议对产品损毁、产品滞销、产品价格变动及退换货方面的风险分担安排进行了约定：</p> <p>(1) 产品损毁：京东不承担任何责任，公司就该产品应向京东退款或赔偿，同时继续履行相关义务；</p> <p>(2) 产品滞销：公司应定期向京东了解产品库存情况，对接近滞销期的产品予以及时处理，且公司承诺应在自确认为滞销品之日进行退货处理；</p> <p>(3) 产品价格变动：若公司降低产品价格，向京东补足价格差额，所涉及的补差金额公司应在最近一次结算货款时和京东结算；</p> <p>(4) 退换货：公司接受京东任何原因的退货及七天无理由换货，同时公司需要承担退换货过程中的运费等。由于公司与京东签订了零号库补充协议，约定双方购销的商品由公司直接向京东的客户送货，故公司并不适用产品损毁及产品滞销约定。</p> | <p>(1) 物流：所有京东自营的产品均由公司自苏州工厂仓库分拣、包装及直接发货给客户，物流过程中产品损毁的风险由公司全部承担；</p> <p>(2) 产品价格调整：公司向京东提出产品价格调整申请，由京东审批；公司降低产品价格的情况下，向京东补足价格差额；</p> <p>(3) 退换货：公司自产品运送至客户的指定地点时确认收入，并按照“七天无理由”原则执行退换货；</p> <p>(4) 货款结算：京东每个自然月向公司发送结算单，公司收到结算单后计算京东账期（60 天），京东于账期结束起 7 个工作日付款。同时，公司对于已销售但暂未结算的收入，在期末考虑需要扣除的降价款、商业折扣款等相关款项后，对收入进行调整。</p>                                       |
| 2021 年<br>1-6 月      |                                                                                                                                                   | <p>厂商直送模式下，库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排与 2019 年及 2020 年一致。根据公司与京东签订的中小件到仓服务协议，新增入仓模式。入仓模式下对产品损毁、产品滞销及产品价格变动及退换货方面的风险分担安排具体如下：</p> <p>(1) 产品损毁：京东物流承担运输过程中货物丢失、损毁或灭失的风险；</p> <p>(2) 产品滞销：入库后 30 天以上未销售完毕的产品为滞销品；公司应定期向京东了解产品库存情况，对接近滞销期的产品予以及时处理，且公司承诺应在自确认为滞销品之日起 30 日内处理完毕，处理形式为降价处理，如公司未在约定期限内通过降价处理方式处理完毕的产品，则公司承诺全部按照退货处理；</p> <p>(3) 产品价格变动：若公司降低产品价格，向京东补</p>   | <p>厂商直送模式下，公司的实际运行情况与 2019 年及 2020 年一致。</p> <p>京东入仓模式下，公司的实际运行情况如下：</p> <p>(1) 物流及产品损毁风险：根据中小件到仓服务协议，京东物流根据销售订单向终端客户发货，物流过程中产品损毁的风险由京东承担；</p> <p>(2) 产品滞销：由于公司在入仓模式下仅销售两款畅销的经济型数字示波器产品，终端客户需求较大，京东仓库中的存货周转较快，不存在产品滞销的情况，同时该两款经济型产品本身售价不高，通常不会再出现大幅降价的情况，因此京东拥有的若无法将产品对外售出可退还给公司的可能性，以及最终对外销售金额存在的不确定性均较低，已确认的累计收入极可能不会发生重大转回。控制权在产品送达京东仓库时转移，公司以此作为收入确认时点；</p> |

| 年份 | 具体结算安排 | 库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排                                                                      | 实际运行情况                                                                                                                                                                                  |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | <p>足价格差额，所涉及的补差金额公司应在最近一次结算货款时和京东结算；</p> <p>（4）退换货：公司接受京东任何原因的退货及七天无理由换货，同时公司需要承担退换货过程中的运费等。</p> | <p>（3）产品价格调整：公司向京东提出产品价格调整申请，由京东审批；公司降低产品价格的情况下，向京东补足价格差额；</p> <p>（4）货款结算：京东每个自然月向公司发送结算单，公司收到结算单后计算京东账期（60天），京东于账期结束起7个工作日付款。同时，公司对于已销售但暂未结算的收入，在期末考虑需要扣除的降价款、商业折扣款等相关款项后，对收入进行调整。</p> |

注：2019年及2020年，公司与京东签订合作协议，包括主协议及零号库补充协议等。其中，主协议对产品损毁、产品滞销、产品价格变动及退换货方面的风险分担安排进行约定，但是根据零号库补充协议约定，公司全部采用厂商直发模式，故产品损毁、产品滞销方面的风险分担安排对公司并不适用。

市场上与亚马逊平台的合作模式通常分为两种方式：（1）向亚马逊平台销售，再由亚马逊平台对外销售，公司的客户为亚马逊平台；（2）通过亚马逊平台直接对外销售，公司的客户为平台上的购买者，亚马逊平台按照客户交易金额抽取一定比例佣金，物流安排上公司可选择厂商直送或入仓模式。公司与亚马逊的合作模式为第二种，即公司将境外亚马逊作为销售平台，并选择厂商直送模式，公司的客户为产品在平台上的购买者，即产品由公司直接向平台购买者发货，公司的产品不会进入亚马逊仓库。公司与亚马逊平台关于产品销售的具体结算安排、库存产品相关风险分担安排及实际运行情况具体如下所示：

| 年份                  | 具体结算安排                                            | 库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排                                                                                                                                                                                            | 实际运行情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020年及<br>2021年1-6月 | 货款结算方式及金额：公司每两周与亚马逊平台进行货款结算，可结算金额为销售额减去佣金及平台订阅费等。 | <p>（1）产品损毁：公司自行负责产品的仓储及物流，并承担仓储及物流过程中发生的产品损毁风险；</p> <p>（2）产品滞销：未对产品滞销进行相关约定，公司采用直发模式，产品不进入亚马逊自有仓库，故公司没有存放境外亚马逊平台的滞销产品；</p> <p>（3）产品价格变动：公司对产品销售价格全权负责；</p> <p>（4）退换货：公司根据亚马逊平台政策提供“30天无理由”退换货，并且承担包括税费、运费、成文等相关费用。</p> | <p>（1）获取订单、发货及物流：公司各境外子公司商务部门自各境外亚马逊平台获取客户订单，并在销售管理系统中创建订单信息，并推送至各境外子公司仓库进行发货流程，所有境外亚马逊平台的产品均由各境外子公司自其仓库分拣、包装及直接发货给客户。公司的承运人均均为亚马逊平台认证的货运公司，相关物流信息由亚马逊平台追踪更新，而物流过程中产品损毁的风险由各境外子公司全部承担；</p> <p>（2）收入确认：公司自产品运送至客户的指定地点时确认收入，并按照亚马逊规定的退换货原则执行退换货，并调整对应收入；</p> <p>（3）产品滞销：公司在亚马逊并无仓库，亚马逊也不实际保有库存商品，而是通过境外子公司仓库直接发货至客户的指定地点，公司没有存放境外亚马逊平台的滞销产品；</p> <p>（4）产品价格调整：公司通过境外亚马逊平台销售产品，公司的客户通过平台购买产品；公司负责调整境外亚马逊平台上产品的销售价格，并且价格于销售订单中实时反映；</p> <p>（5）货款结算：客户在亚马逊平台完成下单时，对应的款项会先行支付至亚马逊平台自有收款账户，亚马逊每两周作为结算周期，将该结算周期内的可结算金额转至公司账户，并发送结算单，列明订单信息、交易价格、佣金及订阅费等。若期后发生申诉或退货情况，则亚马逊平台自公司交付的保证金中扣除款项，客户申诉或退货情况很少。</p> |

注：公司与美国地区、日本地区及欧洲地区亚马逊平台签订的协议在关于产品销售的具体结算安排，关于库存产品相关风险分担安排等方面无

较大差异，故不再分别描述。

除京东及亚马逊平台外，公司还通过天猫平台及速卖通平台进行线上销售。公司通过天猫自营店或速卖通自营店直接对外销售，公司的客户为自营店的购买者，天猫平台或速卖通平台按照客户交易金额抽取一定比例佣金，产品仓储由公司负责，并由公司直接向自营店购买者发货，故公司承担仓储及物流过程中产品损毁的风险。客户在天猫平台或速卖通平台完成下单时，对应的款项会先行支付至平台自有收款账户，待客户确认收货或者到期自动收货后，相关货款扣减佣金后自天猫平台或速卖通平台自有收款账户转至公司支付宝账户。

## 2、京东及亚马逊现行收入确认时点确认收入的金额与假设公司在收到平台结算单时确认收入的金额比较

京东及亚马逊按约定分别依据 60 天和 14 天的结算周期向公司发送结算单，公司确认收入时点与双方结算时点通常存在 60 天和 14 天的时间差。现行收入确认时点确认收入的金额与假设公司在收到平台结算单时确认收入的金额比较如下：

单位：万元

| 项目           | 以商品运送至客户的指定地点<br>确认收入的金额 | 以收到结算单时点确认<br>收入的金额 | 差异        |
|--------------|--------------------------|---------------------|-----------|
| 2021 年 1-6 月 |                          |                     |           |
| 京东平台-直发模式    | 732.34                   | 836.42              | 8.60      |
| 京东平台-到仓模式    | 112.68                   |                     |           |
| 亚马逊平台        | 1,066.98                 | 1,064.14            | 2.84      |
| 合计           | 1,912.00                 | 1,900.56            | 11.44     |
| 营业收入         |                          |                     | 20,689.09 |
| 差异占营业收入比例    |                          |                     | 0.06%     |
| 2020 年       |                          |                     |           |
| 京东平台         | 1,106.87                 | 621.52              | 485.35    |
| 亚马逊平台        | 347.87                   | 337.76              | 10.11     |
| 合计           | 1,454.74                 | 959.28              | 495.46    |
| 营业收入         |                          |                     | 34,302.74 |
| 差异占营业收入比例    |                          |                     | 1.44%     |
| 2019 年       |                          |                     |           |
| 京东平台         | 29.79                    | -                   | 29.79     |
| 合计           | 29.79                    | -                   | 29.79     |
| 营业收入         |                          |                     | 29,618.86 |
| 差异占营业收入比例    |                          |                     | 0.10%     |

注：公司自 2020 年上线境外亚马逊平台，故 2019 年亚马逊无销售。

由上表可见，2019 年至 2021 年 6 月，公司在两种确认时点下收入金额差异分别为 29.79 万元、495.46 万元及 11.44 万元，占各年/期营业收入比例分别为 0.10%、1.44%及 0.06%。其中，2020 年京东平台差异较大，主要原因为 2020 年公

司在京东自营平台销售产品金额增长明显，2020 年第四季度的销售金额为 524.77 万元。根据与京东的约定，公司与京东结算周期为 60 天，2020 年第四季度的大部分销售收入是在 2021 年进行结算。公司 2021 年第二季度的销售金额为 547.57 万元，与 2020 年度第四季度的销售金额较为接近，因此，前后影响相抵后，2021 年上半年的销售金额在两种确认时点差异不大。

3、公司垂直官网、天猫平台及速卖通现行收入确认时点确认收入的金额与假设公司在无理由退货期满时确认收入的金额比较

公司垂直官网、天猫平台及速卖通的客户享有 7 天至 30 天不等的无理由退货期，现行收入确认时点确认收入的金额与假设公司在无理由退货期满时确认收入的金额比较如下：

单位：万元

| 项目           | 以商品运送至客户的指定地点<br>点确认收入的金额 | 以退货期满确认收入的金<br>额 | 差异        |
|--------------|---------------------------|------------------|-----------|
| 2021 年 1-6 月 |                           |                  |           |
| 天猫平台         | 658.87                    | 660.27           | -1.40     |
| 普源精电垂直官网     | 116.76                    | 101.83           | 14.93     |
| 日本普源垂直官网     | 17.95                     | 17.95            | -         |
| 欧洲普源垂直官网     | 194.83                    | 193.96           | 0.87      |
| 美国普源垂直官网     | 685.22                    | 695.95           | -10.73    |
| 速卖通自营平台      | 108.35                    | 108.35           | -         |
| 合计           | 1,781.98                  | 1,778.31         | 3.67      |
| 营业收入         |                           |                  | 20,689.09 |
| 差异占营业收入比例    |                           |                  | 0.02%     |
| 2020 年       |                           |                  |           |
| 天猫平台         | 1,072.38                  | 1,067.91         | 4.47      |
| 普源精电垂直官网     | 94.06                     | 89.59            | 4.47      |
| 欧洲普源垂直官网     | 47.48                     | 39.38            | 8.10      |
| 美国普源垂直官网     | 1,251.35                  | 1,272.37         | -21.02    |
| 速卖通自营平台      | 53.57                     | 47.98            | 5.59      |
| 合计           | 2,518.84                  | 2,517.23         | 1.61      |
| 营业收入         |                           |                  | 34,302.74 |
| 差异占营业收入比例    |                           |                  | 0.00%     |
| 2019 年       |                           |                  |           |

|           |          |          |           |
|-----------|----------|----------|-----------|
| 天猫平台      | 204.52   | 192.52   | 12.00     |
| 欧洲普源垂直官网  | 51.26    | 47.22    | 4.04      |
| 美国普源垂直官网  | 1,079.78 | 992.11   | 87.67     |
| 合计        | 1,335.56 | 1,231.85 | 103.71    |
| 营业收入      |          |          | 29,618.86 |
| 差异占营业收入比例 |          |          | 0.35%     |
| 2018 年    |          |          |           |
| 欧洲普源垂直官网  | 31.52    | 27.81    | 3.71      |
| 美国普源垂直官网  | 850.43   | 794.28   | 56.15     |
| 合计        | 881.95   | 822.09   | 59.86     |
| 营业收入      |          |          | 28,663.60 |
| 差异占营业收入比例 |          |          | 0.21%     |

由上表可见，报告期内，公司以商品运送至客户的指定地点确认收入与假设在无理由退货期满时确认收入的差异分别为 59.86 万元、103.71 万元、1.61 万元及 3.67 万元，对各年/期营业收入的影响均很小。

#### 4、是否符合行业惯例

公司与已上市的同行业的科创板企业的自营电商模式对比情况如下：

| 公司            | 销售平台  | 贸易方式                 | 货款结算安排                                                                                     | 库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排                                                                                                                                                                          |
|---------------|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 鼎阳科技<br>(注 1) | 京东平台  | - (注 2)              | - (注 2)                                                                                    | 鼎阳科技根据“七天无理由”原则执行退换货。(注 2)                                                                                                                                                                           |
|               | 亚马逊平台 | 买断式贸易,通过亚马逊供应商系统进行交易 | 深圳本部与亚马逊交易,其享有开票 90 天的信用政策;美国子公司与亚马逊交易,其享有开票 60 天的信用政策,同时,亚马逊在 30 天内支付美国子公司货款,可享受 2%的现金折扣。 | (1) 产品损毁: 鼎阳科技承担运送至亚马逊仓库过程中的产品损毁责任;存放于亚马逊仓库的产品损毁,亚马逊按照合同协议赔偿给鼎阳科技;<br>(2) 产品滞销: 未对产品滞销进行明确约定,但是协议约定亚马逊可处置其认为需要处置的产品;<br>(3) 价格变动: 鼎阳科技与亚马逊为买断式贸易,亚马逊对产品价格全权负责;<br>(4) 当产品已损坏或有缺陷、不符合约定的规格或样品规格、产品需要召 |

|  |  |  |  |                                           |
|--|--|--|--|-------------------------------------------|
|  |  |  |  | 回、错发货、未能在亚马逊合理要求下及时提供产品信息或不符合协议的其他约定时可退货。 |
|--|--|--|--|-------------------------------------------|

注 1：自公开渠道获取鼎阳科技相关信息；

注 2：鼎阳科技未披露与京东平台间的贸易方式、货款结算安排、库存产品损毁、滞销、价格变动等信息。

如上表所示，鼎阳科技与亚马逊平台的贸易方式为买断式贸易，亚马逊平台作为鼎阳科技的经销商，享有账期及现金折扣，通过自有仓库保有鼎阳科技存货，并向终端客户提供物流及售后服务。公司仅通过亚马逊平台获取终端客户订单信息，仓储、分拣、包装、派送和客户服务等一系列活动均由公司自己负责。综上，公司和鼎阳科技与亚马逊平台合作方式属于同一平台的不同销售模式，存在一定差异，故无法直接比较，但具有商业合理性。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人管理层、售后服务部负责人、电商部门负责人及财务部负责人进行访谈，了解自营电商销售模式的发展情况、通过自营电商模式销售的各类高、中端及经济型产品销售收入及占比的变动情况及原因；了解公司与京东自营平台及亚马逊平台关于库存产品（在库产品、在途产品）损毁、滞销、价格变动、退换货方面的实际运行情况；

2、获取并检查发行人与主要自营电商平台之间的协议、合同、订单或结算单等，检查合同中贸易条款及结算方式、风险和报酬或控制权转移时点、库存产品损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排等信息，评价发行人对不同电商平台的收入确认的会计政策是否符合《企业会计准则》相关规定，收入确认的时点是否恰当；

3、对京东平台相关负责人进行访谈，了解京东平台与发行人的合作历史、交易情况及信用政策等，对发行人与京东平台的销售金额及应收账款余额执行函证程序；

4、针对境外子公司的亚马逊平台业务，对发行人各境外子公司亚马逊平台业务负责人及财务负责人进行访谈，了解亚马逊平台数据与其结算单、财务系统数据的映射逻辑。获取亚马逊平台订单数据与其结算对账单，比对订单总额与结算对账单是否存在差异，并对差异部分进行跟进及分析。同时，对亚马逊平台数据与财务系统数据，按对账日期、交易合同号进行一一匹配，对存在差异的部分进行跟进分析；对发行人各境外子公司亚马逊平台订单数据合理性进行分析，对存在异常订单金额及异常交易时间的情况询问发行人了解原因并进一步检查。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人通过自营电商模式销售的各类高、中端及经济型产品销售收入及占比准确，变动趋势具有合理性；

2、发行人不同平台下以商品运送至约定地点作为销售收入确认的具体时点符合企业会计准则；

3、发行人根据与京东及亚马逊关于产品销售的具体结算安排以及关于库存产品（在库产品、在途产品）损毁、滞销、价格变动、退换货方面的风险分担安排和实际运行情况与可比公司不完全一致，但具有商业合理性。

## 2、关于自研芯片产品

发行人目前使用核心芯片组的产品为高端数字示波器和部分中端数字示波器。报告期内搭载自研芯片的产品所实现的销售收入分别为 1,814.59 万元、4,574.98 万元、8,438.41 万元和 5,398.10 万元,占比分别为 6.33%、15.45%、24.60%和 26.09%。发行人生产自研芯片的成本及数量占比相对较低。自研示波器专用模拟前端芯片的单位成本逐年下降,从 2019 年的 231 元下降至 2021 年 1-6 月的 9.29 元。

请发行人:结合报告期内自研芯片的耗用情况,说明相关产品的产量和自研芯片的产量是否具有匹配性;进一步量化分析报告期内自研芯片单位成本大幅下降的原因和合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述问题发表核查意见。

回复:

### 一、发行人说明

(一)结合报告期内自研芯片的耗用情况,说明相关产品的产量和自研芯片的产量是否具有匹配性

公司已对报告期内自研芯片的产量及耗用量、相关产品的产量等信息申请豁免披露。

公司自主研发的核心芯片组应用于中高端示波器及探头,针对其应用需求量身定制设计,使得产品的系统集成度进一步提高。在搭载自研芯片的示波器中,每台示波器同时使用 4 片自研模拟前端芯片及 1 片自研信号处理芯片;在搭载自研芯片的示波器探头中,每个探头使用 1 片自研差分探头放大器芯片。2020 年及 2021 年 1-6 月,公司搭载自研芯片的示波器探头产量较少,各期相关产品产量和自研探头放大器芯片耗用量较为匹配。

2018 年,公司搭载自研芯片的示波器开始量产,该年度耗用的部分自研芯片为前期生产结余,所以该年度公司的自研芯片当年耗用量多于自研芯片的当年产量;另外,由于该年度公司搭载自研芯片的示波器产品尚处于量产初期,生产过程中存在一定的不稳定性,对自研芯片的损耗率较高,因此该年度两款示波器自研芯片的耗用量均大于理论耗用量。

2018 年之后，公司搭载自研芯片的示波器的生产情况趋于稳定，正常生产过程中会存在少量返工的情况，导致自研芯片的实际耗用量一般略大于其理论耗用量。个别年度自研芯片的当期实际耗用量出现略小于理论耗用量的情况，主要是存在前期已耗用芯片，但在当期形成产成品的影响。

报告期整体来看，搭载自研芯片的示波器平均每台耗用了 4.57 个自研示波器专用模拟前端芯片及 1.16 个示波器专用信号处理芯片，自研芯片相关产品的产量和自研芯片的产量及耗用量具有匹配性。

## （二）进一步量化分析报告期内自研芯片单位成本大幅下降的原因和合理性

报告期内，公司的自研芯片共有三款，其单位成本于 2020 年开始呈下降趋势，具体情况如下：

单位：元

| 项目          | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年 |         | 2019 年 |
|-------------|--------------|---------|--------|---------|--------|
|             | 单位成本         | 变动率     | 单位成本   | 变动率     | 单位成本   |
| 示波器专用模拟前端芯片 | 9.29         | -90.96% | 102.69 | -55.55% | 231.00 |
| 示波器专用信号处理芯片 | 534.64       | -17.10% | 644.91 | -1.09%  | 652.00 |
| 宽带差分探头放大器芯片 | 0.14         | -2.10%  | 0.15   | -       | -      |

三款自研芯片中，宽带差分探头放大器芯片单位成本保持稳定，示波器专用模拟前端芯片及示波器专用信号处理芯片单位成本于 2020 年开始呈现不同程度的下降。

### 1、示波器专用模拟前端芯片单位成本下降的原因

对于自研芯片，公司在委托晶圆制造厂进行晶圆的加工生产、委托封装企业提供封装服务后，公司会对其进行测试。自研芯片的直接材料主要由晶圆采购成本及封装供应商封装费用组成，直接人工主要由测试人员发生的工时费用组成，制造费用主要由测试设备的折旧费用、燃料动力费等间接费用组成。

自研示波器专用模拟前端芯片的单位成本由 2019 年的 231.00 元下降至 2021 年 1-6 月的 9.29 元，主要原因为测试芯片工序改善、测试所用工时下降导致的单位直接人工及制造费用的大幅下降。公司自研示波器专用模拟前端芯片的工序调整前后的成本对比情况如下：

单位：元

| 项目        | 测试工序改善后 |         | 测试工序改善前 |
|-----------|---------|---------|---------|
|           | 金额      | 变动率     | 金额      |
| 单位成本      | 9.29    | -95.98% | 231.00  |
| 包括：单位直接材料 | 4.90    | -26.20% | 6.64    |
| 单位直接人工    | 1.01    | -97.68% | 43.48   |
| 单位制造费用    | 3.38    | -98.13% | 180.87  |

2020 年中旬之前，由于公司自研芯片推出不久，为确保芯片质量，设置的测试环节及测试项目较多，导致测试时间较长；2020 年 5 月，公司自研芯片性能趋于稳定且搭载自研芯片的整机生产供应更为流畅，公司根据实际情况对该款芯片的测试流程进行了大幅改善，**精简了测试环节并优化了测试项目，大幅降低了测试工时**，每片芯片的测试共节省工时 3 小时左右。

公司已对具体测试工序、工时和相关成本的变动情况申请豁免披露。

## 2、示波器专用信号处理芯片单位成本下降的原因

示波器专用信号处理芯片的单位成本在 2020 年和上一年度保持稳定，于 2021 年 1-6 月出现了一定幅度的下降，较上一年度下降了 17.10%，主要原因为经过引入对该芯片适用的自动化测试设备，提高了测试的稳定性，减少了由测试设备问题造成的误判，公司已对该款自研芯片的测试良率数据申请豁免披露，该款芯片在 2021 年 1-6 月的良率相比较 2020 年有所提升，一定程度上降低了单位成本。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人的研发部门及生产部门负责人进行访谈，了解发行人报告期内对自研芯片测试工艺流程进行改善的具体情况以及自研芯片单位成本下降的原因和合理性；

2、了解发行人自研芯片的产量、耗用量及相关产品的产量的匹配原理，获取发行人自研芯片的产量、耗用量及相关产品的产量；

3、获取发行人自研芯片的成本明细、测试工艺流程及工时明细，核对自研芯片单位成本的计算，向发行人了解报告期内经量化分析后自研芯片单位成本下降

的原因，进一步询问并分析其合理性。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构和申报会计师认为，自研芯片相关产品的产量和自研芯片的产量具有匹配性，自研芯片单位成本大幅下降的原因主要为公司对相关自研芯片测试流程的改善导致，具有合理性。

### **保荐机构总体意见**

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为普源精电科技股份有限公司《关于普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读普源精电科技股份有限公司本次落实函回复的全部内容，确认落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



王 悦

普源精电科技股份有限公司

2021年12月16日



（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司《关于普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张彬

张 彬

薛波

薛 波



国泰君安证券股份有限公司

2021 年 12 月 16 日

## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读普源精电科技股份有限公司本次落实函问题回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，落实函问题的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构（主承销商）董事长：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2021年 12 月 16 日