

证券代码：688305

证券简称：科德数控



# 关于科德数控股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件 的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

## 上海证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 4 日出具的《关于科德数控股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（简称“问询函”）已收悉。科德数控股份有限公司（以下简称“科德数控”、“公司”或“发行人”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）、北京观韬中茂律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

### 说明：

1、公司已于 2023 年 4 月 27 日披露《科德数控股份有限公司 2022 年年度报告》、《科德数控股份有限公司 2023 年第一季度报告》，截至本回复出具日，报告期已变更为 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月。

2、如无特别说明，本回复报告中使用的简称或专有名词与《科德数控股份有限公司 2023 年度向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票募集说明书（申报稿）》中的释义相同。在本回复报告中，合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

### 3、本回复报告中的字体代表以下含义：

|                |               |
|----------------|---------------|
| <b>黑体（加粗）</b>  | 问询函所列问题       |
| 宋体（不加粗）        | 对问询函所列问题的回复   |
| <b>楷体（加粗）：</b> | 对申请文件的补充披露、修改 |

# 目 录

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 目 录.....           | 2   |
| 1、关于本次募投项目 .....   | 3   |
| 2、关于融资规模和效益测算..... | 40  |
| 3、关于关联交易.....      | 65  |
| 4、关于经营情况.....      | 85  |
| 5、关于开发支出资本化.....   | 99  |
| 6、关于其他.....        | 105 |
| 6.1、关于前次募投.....    | 105 |
| 6.2、关于财务性投资 .....  | 108 |

## 1、关于本次募投项目

根据申报材料：（1）本次募投项目建设地分别在大连、沈阳、银川，主要是在现有技术和现有工艺基础上扩充生产线，实现对高档五轴联动数控机床、五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心、德创系列五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴的规模化生产；达产后，公司五轴数控机床总产能预计 1,095 台，电主轴产能 1,295 支；（2）公司大连项目拟购买控股股东光洋科技拥有的厂房及土地使用权，建筑面积合计 4.19 万平方米，评估价格 18,615.92 万元；沈阳、银川项目尚未取得募投项目用地，预计 2023 年 8 月底前完成土地招拍挂；（3）大连项目办理了环评手续并取得了环评批复，沈阳、银川项目不属于建设项目环境影响评价审批范围，无需办理环评手续。

请发行人说明：（1）本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别；结合公司经营计划、前次募投项目实施进展和实现效益情况，说明选择本次扩充生产线的具体考虑，是否具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目，实施本次募投项目的必要性、合理性；（2）列示本次募投项目实施前后的产能变化情况；结合产品的市场空间、竞争格局、在手订单、产能利用率、下游客户验证进展，说明本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能消化风险及公司的应对措施；（3）结合发行人现有土地厂房布局、使用状态、权利归属、周边土地价格等，充分说明大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的必要性和价格公允性；（4）沈阳、银川募投项目的用地进展，是否符合土地规划用途，是否存在障碍，以及无需办理环境影响评价手续的依据是否充分；（5）是否存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形。

请申报会计师对（3）进行核查，请发行人律师对（3）（4）（5）进行核查，请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别；结合公司经营计划、前次募投项目实施进展和实现效益情况，说明选择本次扩充生产线的具体考虑，是否具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目，实施本次募投项目的必要性、合理性

(一) 本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别

### 1、本次募投项目基本情况

数控机床作为“工业母机”，是装备制造的重要基础，其发展水平高低是我国从制造大国到制造强国转变的关键指标。目前，高端数控机床领域依然是我国机床工具产业的薄弱一环，进口依赖性较强，国产替代空间巨大。公司是国内目前极少数同时具备五轴联动高端数控机床、高档数控系统和关键功能部件研制能力的企业。报告期内，公司产能利用率饱满，随着下游订单及客户需求的增加，产能瓶颈进一步凸显，产能不足已成为制约公司发展的重要因素，公司亟需进一步扩充产能。

通过本次募投项目的实施，公司将强化高档五轴数控机床的规模化生产，实现原有产能的升级和扩充。目前，公司高档五轴联动数控机床生产活动主要依托大连生产场地开展，伴随产品需求和订单数量的快速增长，产品类别和型号也不断丰富，合理地布局产能成为公司提高运营效率的关键。近几年公司已在沈阳、银川布局团队，积累了当地运营经验，考虑到当地丰富的人力资源和配套资源，为进一步优化产能布局，公司将在沈阳和银川新建生产基地，将不同类别、不同型号产品的生产能力在各个生产场地之间进行合理调配，形成各有侧重的产能布局。

公司本次募投项目基本情况如下：

| 地点 | 本次募投项目 | 情况介绍及主要产品 | 选址考虑 | 下游客户验证进展情况 |
|----|--------|-----------|------|------------|
|----|--------|-----------|------|------------|

|    |                           |   |   |   |
|----|---------------------------|---|---|---|
| 大连 | 五轴联动数控机床智能制造项目            | <p>在现有大连生产基地的基础上实现产能扩充，主要产品包括：</p> <p>✓ <b>高端通用机床</b><br/>KD 系列通用五轴加工中心（不包括 KD 系列五轴卧式加工中心、五轴翻板铣加工中心）；</p> <p>✓ <b>创新型通用机床</b><br/>德创系列通用五轴加工中心（不包括德创系列五轴卧式铣车复合加工中心）；</p> <p>✓ <b>高端专用机床</b><br/>五轴叶片铣削加工中心、五轴工具磨削中心、高速叶尖磨削中心等</p> | 大连基地未来仍将作为公司总部，致力于高档五轴联动数控机床的规模化扩产  | 募投项目相关产品均已在大连或银川生产基地实现量产，或处于主要客户验证过程中，不存在技术实现风险 |
| 沈阳 | 系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目   | <p>在沈阳市建设制造基地，主要产品包括：</p> <p>✓ <b>高端通用机床</b><br/>KD 系列五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等大尺寸产品</p>  | <p>✓ <b>技术积累</b><br/>公司在沈阳建有五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心产品研发中心</p> <p>✓ <b>人才队伍</b><br/>当地工业企业基础深厚，相关类型机床人才较多</p> <p>✓ <b>产业链资源</b><br/>沈阳周边有丰富的供应商和外协资源</p>      |   |
| 银川 | 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 | <p>在银川建设生产基地，主要产品包括：</p> <p>✓ <b>核心功能部件</b><br/>电主轴产品</p> <p>✓ <b>创新型通用机床</b><br/>德创系列五轴卧式铣车复合加工中心</p>  | <p>✓ <b>技术积累</b><br/>公司于 2020 年在银川建立电主轴生产车间</p> <p>✓ <b>人才队伍</b><br/>已培养一定数量的人才队伍，且当地工业企业基础深厚，相关类型机床人才较多</p> <p>✓ <b>产业链资源</b><br/>当地机床产业发展环境好，外协资源丰富</p> |   |

## 2、本次募投项目产品与发行人现有业务产品的具体联系与区别

本次募投项目是公司在现有技术和工艺流程上进行产能扩建，与公司现有主营业务具有极高的关联度，主要体现在以下方面：

从产业链来看，本次募投项目围绕公司现有主营业务进行，生产的主要产品是现有主营业务中增势较好的产品，生产工艺流程与现有产品相同，因而与公司

现有主营业务产业链匹配，上游厂家能提供稳定的供给，下游行业能提供广阔的市场需求。

从技术关联性来看，公司作为国内五轴联动数控机床领域的领军企业之一，在多年的生产经营中积累了丰富的生产技术和经验。依托既有的成熟技术，本次募投项目的技术风险大大降低，不确定性因素得到有效控制。本次募投项目产品与公司现有主营业务产品的技术关联度较高。

从主营业务市场来看，公司现有主营业务的客户群体主要为航空、航天、国防军工、汽车、能源、轨道交通、刀具等领域的企业，下游客户对公司高档五轴联动数控机床产品的需求量不断增加。本次募投项目通过扩大产能、加强质量控制，可以切实满足客户对产品质量、数量和供给速度的需求。本次募投项目与公司现有主营业务的市场关联度极高。

### 3、本次募投项目产品与前次募投项目产品的具体联系与区别

公司前次募投项目包括“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”、“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”、“新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发”和补充营运资金。

其中，“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”为产能扩建类项目，“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”、“新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发”均为研发类项目；而本次募投项目不涉及研发类项目，除补充营运资金外，均为产能扩建类项目。

本次募投项目与前次募投项目“航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”均为产能扩建类，围绕公司主营业务开展，具体联系与区别如下：

| 项目     | 项目名称                    | 联系                                  | 区别           |                              |                |                                  |
|--------|-------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------|----------------|----------------------------------|
|        |                         |                                     | 实施地点         | 实施主体                         | 主要目标客户         | 产品结构                             |
| 前次募投项目 | 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程 | 均为产能扩建类，深化公司主营业务发展，提高公司五轴数控机床产业化能力， | 辽宁省大连市、宁夏银川市 | 母公司科德数控、全资子公司陕西科德数控科技有限公司(注) | 主推航空航天领域客户     | 全系列五轴联动数控机床、电主轴                  |
| 本次募投   | 五轴联动数控机床智能制造项目          |                                     | 辽宁省大连市       | 母公司科德数控                      | 随着公司下游不同领域客户的开 | ✓ 高端通用机床<br>KD 系列通用五轴加工中心（不包括 KD |

| 项目 | 项目名称                      | 联系                            | 区别     |                   |  |  |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------|-------------------|--|--|
|    |                           |                               | 实施地点   | 实施主体              | 主要目标客户                                   | 产品结构   |
| 项目 |                           | 扩大公司市场占有率，巩固公司市场竞争优势，推动进口替代进程 |        |                   | 发，此类产品将广泛应用于航空航天、汽车、国防军工、能源、轨道交通、刀具等下游产业 | 系列五轴卧式加工中心、五轴翻板铣加工中心）；<br>✓ <b>创新型通用机床</b><br>德创系列通用五轴加工中心（不包括德创系列五轴卧式铣车复合加工中心）；<br>✓ <b>高端专用机床</b><br>五轴叶片铣削加工中心、五轴工具磨削中心、高速叶尖磨削中心等 |
|    | 系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目   |                               | 辽宁省沈阳市 | 全资子公司沈阳科德数控科技有限公司 |  | ✓ <b>高端通用机床</b><br>KD 系列五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等大尺寸产品   |
|    | 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 |                               | 宁夏银川市  | 全资子公司宁夏科德数控科技有限公司 |  | ✓ <b>核心功能部件</b><br>电主轴产品<br>✓ <b>创新型通用机床</b><br>德创系列五轴卧式铣车复合加工中心   |

注：公司于 2021 年 7 月 20 日召开第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十三次会议，审议通过了《关于增加部分募投项目实施地点、增加部分募投项目实施主体及使用募集资金向全资子公司提供借款实施募投项目的议案》，考虑公司未来业务发展和布局规划，公司增加募投项目“航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”的实施地点和实施主体，即通过向全资子公司陕西科德数控科技有限公司借款的方式，在银川市金凤区工业园金丰路 96 号 2 号进行电主轴的产业化建设。

综上，本次募投项目是公司在现有技术和工艺流程上进行产能扩建，与公司主营业务有极高的关联度。由于公司的五轴机床产品型号众多，过去主要集中在大连基地生产，本次募投项目的产能提升将进一步实现具体型号的专业化分工，在大连生产基地进一步提升高端通用机床产品(KD 系列通用五轴加工中心等)、创新型通用机床产品(德创系列通用五轴加工中心)和高端专用机床的生产能力，在沈阳生产基地布局 KD 系列五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等大尺寸产品，在银川生产基地布局电主轴和德创系列五轴卧式铣车复合加工中心等产品，提升公司市场竞争实力。



(二) 结合公司经营计划、前次募投项目实施进展和实现效益情况，说明选择本次扩充生产线的具体考虑，是否具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目，实施本次募投项目的必要性、合理性

### 1、本次募投项目实施系公司经营计划的重要组成部分

为适应公司发展战略需要，根据公司实际情况，公司积极探讨和研究公司新业务、新客户的开发工作，坚持进口替代为核心，在航空航天领域设备做深、做强的前提下，继续开拓完善汽车、国防军工、能源、轨道交通、刀具等下游产业，把全产业链、全技术链、全人才链的优势发挥，以高效率解决方案、高性价比、高可靠性立足市场。

公司以大连总部为核心，逐步扩展至全国各片区主要城市，现已在沈阳、银川、西安、重庆设立分、子公司。大连总部定位于研发、设计、试制、批量制造，同时承担东北、华北地区的销售任务，主要发挥核心研发及销售团队优势，首先打开北部地区市场；西安子公司定位于研发及西北地区销售，主要覆盖陕西、宁夏、青海、新疆、甘肃地区，依托产业集群，积极利用片区内优质的军工客户资源；重庆子公司主要负责中部地区及华南地区的售前技术服务及联合大学进行高端机床基础性研发工作；沈阳分公司负责特定、特种定制化类型的机床研发，覆盖周边地区部分销售任务及外协体系技术支撑服务。

为优化产能区域布局，公司在沈阳设立子公司实施“系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目”，实现对 KD 系列五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心的规模化生产；公司在银川设立子公司“高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目”，实现对德创系列五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴的规模化生产。因此，本次募投项目的实施有助于公司优化产能布局，更好地实施区域战略。

本次募投项目实施符合公司战略发展方向，顺应行业发展趋势，有利于公司把握五轴联动数控机床蓬勃发展的市场机遇，优化公司产能布局，扩大国产五轴联动数控机床的市场份额，推动进口替代进程。

### 2、前次募投项目规划产能无法满足未来五轴联动数控机床的市场需求

### (1) 前次募投项目实施进展和实现效益情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司前次募集资金具体使用进度如下：

单位：万元

| 募集阶段                                | 项目名称                        | 调整后拟投入募集资金金额 (a) | 截至 2023 年 3 月末实际投资金额 (b) | 截至 2023 年 3 月末实际使用比例 (b/a) | 达产日期       |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|------------|
| 2021 年首次公开发行                        | 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程     | 13,152.45        | 10,854.32                | 82.53%                     | 2024 年 4 月 |
|                                     | 航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台（注） | -                | -                        | -                          | 2024 年 4 月 |
|                                     | 新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发       | 2,000.00         | 2,000.00                 | 100.00%                    | 2024 年 4 月 |
|                                     | 补充营运资金                      | 4,000.00         | 4,000.00                 | 100.00%                    | -          |
|                                     | <b>合计①</b>                  | <b>19,152.45</b> | <b>16,854.32</b>         | <b>88.00%</b>              | -          |
| 2022 年以简易程序向特定对象发行股票                | 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程     | 8,200.00         | 911.62                   | 11.12%                     | 2024 年 4 月 |
|                                     | 航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台    | 3,000.00         | 1,534.07                 | 51.14%                     | 2024 年 4 月 |
|                                     | 补充营运资金                      | 4,644.34         | 4,644.34                 | 100.00%                    | -          |
|                                     | <b>合计②</b>                  | <b>15,844.34</b> | <b>7,090.03</b>          | <b>44.75%</b>              | -          |
| <b>合计（①+②）</b>                      |                             | <b>34,996.79</b> | <b>23,944.35</b>         | <b>68.42%</b>              | -          |
| 其中“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”项目合计使用进度 |                             | 21,352.45        | 11,765.94                | 55.10%                     | 2024 年 4 月 |

注：由于公司 IPO 实际募集资金净额不能满足全部募集资金投资项目建设资金需求，结合募集资金投资项目的重要性和紧迫性，公司取消了通过使用 IPO 募集资金投资建设募投项目“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”。

公司前次募投项目“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”截至 2023 年 3 月末已累计使用募集资金 11,765.94 万元，使用比例为 55.10%，

募集资金主要用途为设备采购、厂房建设装修、工程建设其他费用等。截至 2022 年末,公司五轴联动数控机床总产能达到 240 台,其中公司 IPO 前的 2019 和 2020 年产能一直维持在 115 台,因此,前次募投项目截至 2022 年末新增发行人产能 125 台,对应 2022 年销售收入增长 12,742.80 万元,预计 2023 年末公司总产能将达到 350 台。公司正在按照项目规划继续进行产线建设及设备采购,预计在 2024 年 4 月如期完成全部项目建设并投产。

公司前次募投项目“新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发”和“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”建设完成时间为 2024 年 4 月,目前正处于建设期中,建设情况正常。两项目的实施不直接产生经济效益,但有助于公司搭建良好的研发环境,吸引更多的高端研发人才,完善技术研发体系,为公司未来的长远发展奠定坚实基础。

## **(2) 前募规划产能预计无法满足五轴联动数控机床旺盛的市场需求**

报告期内,公司业绩快速增长,产能利用率饱满。公司目前在手订单充足,但由于现阶段公司产能受限,故订单签订进度还需依托产能扩建进度。我国五轴联动数控机床市场规模达百亿元,但高端数控机床国产化率仍不足 10%,具有广阔的国产替代空间。发行人在国产五轴联动数控机床领域具有较强的竞争优势,随着下游订单及客户需求的增加,产能瓶颈进一步凸显,产能不足已成为制约公司发展的重要因素,公司亟需继续扩充产能。前次募投项目实施完毕后,公司五轴数控机床总产能将达到 500 台,但预计仍不能满足未来市场快速增长的需求和行业发展趋势。因此,公司需要继续扩充生产线以应对未来制约公司发展的产能瓶颈。

具体分析请参见本题之“二、列示本次募投项目实施前后的产能变化情况;结合产品的市场空间.....说明本次募投项目产能规划的合理性.....”。

综上,本次扩充生产线主要考虑到国产五轴联动数控机床的旺盛需求,系公司经营计划的重要组成部分,公司将在当前主营业务及前次募投项目实施的基础上,进一步扩充生产线,扩大五轴联动数控机床产能,优化公司产能战略布局,巩固并加强公司在五轴联动数控机床市场的领先地位,推动公司长期可持续发展,助推高端数控机床的国产替代进程。

### 3、发行人具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目

目前，公司高档五轴联动数控机床的生产活动主要依托大连生产场地开展，伴随产品需求和订单数量的快速增长，产品类别和型号也不断丰富。未来，公司将新建生产基地，提高主导产品产能，并将不同类别、不同型号产品的生产能力在各个生产场地之间进行合理调配，使其各有侧重，以进一步优化产能布局。

#### (1) 发行人具备充足的人员在多地开展募投项目

公司十分注重人才的培养，高度重视人才队伍的建设，注重人才内部培养和高技术人才引进。公司在自主创新过程中还打造、沉淀了一支多层次、多专业、多学科的创新人才队伍。公司聚集了一支以总经理陈虎博士（毕业于清华大学精密仪器与机械学系）为首的技术创新团队，拥有涵盖国内外高端装备研发、设计、制造、装配、检测等各领域的专业人员。经过多年的实践，公司已经形成了完善的自主创新体制和员工激励制度，为员工提供了良好福利待遇，鼓励技术创新，鼓励团队作战。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有员工人数 707 人，对比 2020 年末公司上市前员工人数增长 27.16%，其中研发人员 186 人，占比 26.31%，生产人员 299 人，占比 42.29%。针对本次募投项目，公司已制定了招聘计划，将在现有人员的基础上，未来五年在大连、沈阳和银川继续招聘以达到各募投项目所需的劳动定员 378 人、160 人和 141 人，公司将按需引进各类技术人才，优化人才结构，吸引高端人才，为募投项目的开展提供充足的人才储备。

同时，沈阳和银川机床行业人力资源丰富，能够为本次募投项目的顺利开展提供强有力的人力资源支撑。沈阳是我国重要的以装备制造业为主的重工业基地，机床产业链较为完整，相关类型机床人才人才资源丰富，有利于沈阳项目的人才招聘。银川处于我国西北地区核心地带，其高端装备制造业、战略新材料、能源等产业链丰富，已聚集马扎克（宁夏小巨人）、宁夏长城、银川大和机床厂等机床企业，具备良好的产业发展环境，银川团队核心人员有机床行业企业 15 年以上制造管理经验，专业技能强，且当地技术成熟的产业工人资源丰富，本土归属感强，人员流失率低，也为公司在银川地区实施募投项目提供了强有力的人力资源支撑。

## **(2) 发行人具备充足的技术在多地开展募投项目**

公司坚持自主创新的发展道路，是国内极少数几家建立起覆盖五轴联动高端数控机床、高档数控系统及关键功能部件等完整人才链、技术链和产业链的企业。自 2008 年设立以来，通过自主发展及整合控股股东相关资产，公司在五轴联动数控机床、高档数控系统及关键功能部件形成了一系列核心技术和核心产品。通过规模化的市场销售和用户反馈，以及国家科技重大专项的研发支持，公司产品经历多次迭代与升级逐步发展成熟，技术指标、设计方案及应用领域持续优化，核心技术不断完善提升，形成了具有自主知识产权的核心技术能力。

依靠完整的人才链、技术链和产业链，公司在五轴联动数控机床、高档数控系统及关键功能部件核心技术方面取得一系列重大突破，站在了行业技术水平的前列，功能、控制精度和加工效率等方面达到国际先进水平。高档数控系统技术，通用、专用五轴数控机床技术，高性能伺服驱动技术，直驱功能部件技术，高性能传感技术，高性能电机技术等核心技术的突破，保证了公司实现高端数控机床核心部件的自主化批量生产，在保障自主可控的同时完全有能力根据客户需求定制产品。

为保持在快速迭代的数控机床领域保持技术竞争力，公司以研究院为核心，在基础研发方面投入了大量资源。报告期内，公司研发投入分别为 10,714.40 万元、7,757.61 万元、11,437.81 万元和 2,188.31 万元，未来公司也将继续加大研发投入以坚持技术和产品的持续创新。

本次募投项目的实施主要依托公司在现有技术和现有工艺基础上进行产能扩建，但是公司精准把握五轴联动数控机床市场的技术趋势和商业需求，在产品布局上实施“前沿技术研究、在研产品开发、在产持续优化”的纵深部署，未来随着募投项目的不断开展，公司在高端数控机床领域将持续进行产品、技术、工艺的迭代升级。

## **(3) 发行人具备充足的生产能力在多地开展募投项目**

首先，公司将为本次募投项目购置厂房或新建厂房，并进行针对性的装修改造，以保障本次募投项目在多地的有效实施。五轴联动数控机床智能制造项目是

公司在现有技术和现有工艺基础上通过对购置厂房的装修改造，扩充生产线，实现对高档五轴联动数控机床的规模化扩产；系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目是公司在现有技术和现有工艺基础上通过新建恒温车间和配套设施，扩充生产线，实现对五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心的规模化生产；高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目是公司在现有技术和现有工艺基础上通过新建恒温车间和配套设施，扩充生产线，实现对德创系列五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴的规模化生产。同时，公司为本次募投项目的实施制定了详细的设备配置清单，公司也将充分利用现有设备及产线，以确保生产设备能保障募投项目的顺利实施。

其次，募投项目实施地点配套资源较为丰富。沈阳是我国重要的以装备制造业为主的重工业基地，机床产业链较为完整，且公司卧加机型的主要供应商分布在沈阳周边，项目产品生产所需原材料和人力资源供应丰富；同时，机床下游新能源汽车、航空、集成电路、生物医药及医疗装备等行业发展迅猛，也有利于公司下游客户的开发。银川当地外协资源丰富，铸造、锻造、热处理等工艺技术国内领先，并且本地机床厂商众多，便于公司开拓功能部件市场。

最后，公司在各地已有相应的生产基础。针对沈阳项目计划生产的五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心产品，公司于 2016 年在沈阳建有研发中心，能够及时调整最优生产工艺方案，促进产品和技术优化升级。在沈阳与银川生产的五轴数控机床品类目前已在大连基地量产或得到下游客户验证，具体内容详见本题“二、（二）结合产品的...下游客户验证进展，说明本次募投项目产能规划的合理性...”，因此本次募投实施不存在技术风险。公司于 2020 年在银川当地开展业务布局，建立电主轴生产基地，截至 2022 年末，电主轴产量接近 350 支，产能利用率达到 90%，并且当地业务团队的核心人员在机床行业企业具备多年的从业经验，专业素质过硬，将为后续业务运营和项目实施奠定基础。

综上，发行人具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目，在沈阳和银川实施将进一步优化公司产能布局，扩大龙头产品的市场份额，提高收入规模和盈利水平。

#### **4、实施本次募投项目的必要性、合理性**

## (1) 五轴联动数控机床智能制造项目

### ①响应国家产业政策，促进高端装备制造业快速发展

数控机床作为“工业母机”，是装备制造的重要基础，其发展水平高低是我国从制造大国到制造强国转变的关键指标。《中国制造 2025》中将数控机床确定为大力推动和突破发展的重点领域。《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》明确指出：在高档数控机床领域要实现原创设计突破，强化高端装备制造业的关键设计，重点突破系统开发平台和伺服机构设计。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为鼓励发展项目。

相较于传统数控机床及其他加工设备，五轴联动数控机床具有加工精度和工作效率更高、空间复杂型面加工能力更强等技术优势，可有效满足高端装备制造领域中众多复杂、精密零部件的加工制造要求，广泛应用于航空航天、汽车、国防军工、能源、轨道交通、刀具等下游产业，相关产品和技术已成为我国高端装备制造业发展的重要基石。本项目将强化高端五轴立式加工中心、五轴卧式铣车复合加工中心、五轴高速桥式龙门加工中心、五轴叶片铣削加工中心、五轴工具磨削中心、高速叶尖磨削中心等多系列高档五轴联动数控机床的规模化生产，是响应国家政策导向的重要举措，有助于促进我国高端装备制造业实现快速发展，推动制造业转型升级。

### ②扩大国产五轴联动数控机床的市场份额，推动进口替代进程

数控机床作为先进制造的关键基础支撑，已成为我国国产化突破的重要领域之一。

首先，中国作为制造业大国和机床消费大国，吸引了大量国际知名的数控机床企业入驻抢占中国市场，德马吉、马扎克、大隈等国际数控机床品牌具备先发优势，技术水平和品牌知名度较高，在我国数控机床产业中高端市场占据主导地位，国产数控机床长期处于低档产品内部竞争激烈、中档产品发展缓慢、高档数控机床主要依靠进口的局面，中高端市场进口替代的潜力巨大。

此外，伴随我国综合国力的持续提升、全球贸易环境和地缘政治局势的日趋复杂，高端数控机床作为战略物资，已被西方发达国家实行严格的技术封锁和出口限制，导致我国五轴联动数控机床领域面临“卡脖子”困境。同时，航空、航天、国防军工、汽车、能源、轨道交通、刀具等下游领域作为我国“十四五规划”中重点发展的战略性产业，其发展将会对我国未来军事、科技、经济发展带来深远影响，是国家发展壮大的重要方向，因此实现关键产品和核心技术的自主可控迫在眉睫。

通过本项目实施，公司将依托自身在高档五轴联动数控机床领域的技术积累和量产经验，进一步扩大国产化五轴联动数控机床的供给能力，扩大国产化产品的市场份额，推动进口替代进程。

### ③深化公司主营业务发展，巩固市场竞争优势

公司历经多年发展，通过持续研发创新，形成了涵盖具有自主知识产权和核心技术的高档数控系统类产品、高端数控机床及关键功能部件的产品体系，主要产品种类规格丰富、业务布局较为全面。依托在五轴联动数控机床领域深厚的技术储备和优质的产品性能，公司产品获得了客户和市场的广泛认可，市场份额持续扩大。

通过本项目的实施，有助于公司充分把握下游行业快速发展、中高端数控机床进口替代所带来的市场机遇，实现多系列高档五轴联动数控机床的规模化生产。项目实施内容与公司现有主营业务高度关联，将助力优势业务领域的纵深发展，有利于公司深化与上下游企业的合作关系，进一步具备承接并迅速完成客户订单的能力，提高各主导产品的市场占有率，持续构筑并强化市场竞争优势。

## **（2）系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目**

①提高五轴卧式加工中心和五轴卧式翻板铣加工中心的生产能力，满足下游领域应用需求

本项目将实现五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心两类五轴联动数控机床的规模化生产，项目产品主要应用于航空航天、汽车、能源、精密模具、机械设备等军用和民用领域中部分关键零部件的高速、高效加工。



面向航空、航天产业，项目产品主要用于大型叶轮、大型机匣、大型整体叶盘，以及航空结构件等典型零件加工，并且基于五轴联动数控机床自身具备的高加工精度、高工作效率等性能特点以及在空间复杂型面加工上所具备的技术优势，其已成为解决航空、航天发动机叶轮、叶盘、叶片、船用螺旋桨等关键工业产品切削加工的唯一手段；面向新能源汽车领域，项目产品主要用于副车架、电池包支架、减震塔、后侧板、车门板、悬挂臂等关键零部件加工，可实现零部件多面加工一次装夹、提高工件加工质量、延长刀具寿命，高度契合新能源汽车轻量化、一体化的转型升级趋势，目前马扎克、德玛吉等国外机床企业已采用五轴联动数控机床组成生产线，整线交付给汽车零部件制造企业；此外，项目产品亦可广泛应用于军工、能源、精密模具、机械设备等下游产业。

基于五轴联动数控机床在复杂精密零件制造过程中所发挥的重要作用，西方国家针对相关产品和技术实行出口许可证制度，对包括中国在内的诸多国家实行严格的技术封锁和出口限制。因此，提升高性能、国产化五轴卧式加工中心和五轴卧式翻板铣加工中心的供给能力，将进一步满足我国航空航天、汽车、军工、能源、精密模具、机械设备等领域的应用需求，为上述战略性新兴产业的高质量发展提供基础支撑。

## ②优化产能布局，提高收入规模和盈利水平

依托自身在产品量产经验、关键技术储备和优质客户资源等方面的优势，科德数控在高档五轴联动数控机床市场已建立起良好的品牌形象，业务体量和产销规模持续提升。

目前，科德数控高档五轴联动数控机床的生产活动主要依托大连生产场地开展，伴随产品需求和订单数量的快速增长，产品类别和型号也不断丰富。未来，公司将新建生产基地，提高主导产品产能，并将不同类别、不同型号产品的生产能力在各个生产场地之间进行合理调配，使其各有侧重，以进一步优化产能布局。

针对五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等机型，科德数控目前在沈阳建有研发中心，并且主要供应商分布在沈阳周边，项目产品生产所需原材料和人力资源供应丰富。因此，公司计划在沈阳购置土地并新建生产厂房及配套设施，充分利用项目实施地点周边所具备的生产和研发资源，实现五轴卧式加工中

心、五轴卧式翻板铣加工中心两类产品的规模化生产，而大连工厂将侧重于五轴立式加工中心、五轴卧式铣车复合加工中心、五轴龙门加工中心、五轴叶片铣削加工中心、五轴工具磨削中心、高速叶尖磨削中心等其他系列产品的生产。本项目实施有助于公司优化产能布局，并且扩大龙头产品的市场份额，提高收入规模和盈利水平。

### **(3) 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目**

#### **①深化电主轴业务布局，为高档数控机床业务发展提供支撑**

电主轴作为数控机床领域三大高新技术(高速电主轴、数控系统、进给传动)之一，其将电机与主轴从结构上融为一体，省去了皮带、齿轮或联轴器的传动环节，具有高转速、高精度、高效率、高可靠性等特点，其质量优劣直接决定和影响机床的品质、性能、工作效率及运行稳定性。随着数控技术的快速发展和下游行业加工要求的不断提高，电主轴已成为最适宜高性能数控机床的核心功能部件之一，电主轴取代传统机械主轴成为机床行业发展的重要趋势。

科德数控自主研发的高性能电主轴产品，具有最大功率范围广、高可靠性、高速、精密、极高刚度等特点，可满足多种复杂零件的加工需求，已成为科德数控高档五轴联动数控机床产品性能和市场竞争力的重要保障。

通过本项目实施，公司将继续深化在电主轴领域的业务布局，扩大高性能电主轴产能，并优先用于科德数控自产的机床整机产品。项目有助于公司扩大机床关键功能部件的自主生产和供应能力，保障科德数控高档五轴联动数控机床的品质性能，获取成本优势，为高档数控机床业务发展提供支撑。此外，项目生产的部分电主轴将实现对外销售，目前公司的电主轴产品已打开海外销售渠道，有助于公司扩大收入规模，培育新的利润增长点。

#### **②扩大国产五轴卧式铣车复合加工中心和电主轴功能部件的市场份额，推动进口替代**

中国作为制造业大国和机床消费大国，吸引了大量国际知名的数控机床和功能部件企业参与市场竞争，国外企业发展起步较早，具备先发优势，技术水平和品牌知名度较高，在国内中高档数控机床和电主轴等功能部件的市场竞争中占据

优势。此外，伴随我国综合国力的持续提升、全球贸易环境和地缘政治局势的日趋复杂，高端数控机床和高性能功能部件作为战略物资，已被西方发达国家实行严格的技术封锁和出口限制。同时，航空航天、国防军工、汽车等下游领域作为我国“十四五规划”中重点发展的战略性产业，其发展将会对我国未来军事、科技、经济发展带来深远影响，是国家发展壮大的重要方向，因此，面向高档数控机床和功能部件领域，实现关键产品和核心技术的自主可控迫在眉睫。

通过本项目实施，公司将依托自身在高档五轴联动数控机床和关键功能部件领域的技术积累和量产经验，进一步扩大国产化五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴的供给能力，推动进口替代进程。

**二、列示本次募投项目实施前后的产能变化情况；结合产品的市场空间、竞争格局、在手订单、产能利用率、下游客户验证进展，说明本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能消化风险及公司的应对措施；**

**（一）本次募投项目实施前后的产能变化情况**

本次募投项目实施前后，发行人产能变化情况如下：

| 地点 | 募投项目                         | 产品结构           | 本募实施前   |       | 本募实施后   |       |
|----|------------------------------|----------------|---------|-------|---------|-------|
|    |                              |                | 产能（台）   | 产能占比  | 产能（台）   | 产能占比  |
| 大连 | 原有产能（IPO之前）                  | 全系列五轴联动数控机床（注） | 115     | 约 23% | 115     | 约 10% |
|    | 前募-面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程项目 |                | 385-395 | 约 77% | 385-395 | 约 36% |

|    |                           |  |                |             |                    |             |
|----|---------------------------|--|----------------|-------------|--------------------|-------------|
|    | 五轴联动数控机床智能制造项目            | <b>✓ 高端通用机床</b><br>KD 系列通用五轴加工中心（不包括 KD 系列五轴卧式加工中心、五轴翻板铣加工中心）；<br><b>✓ 创新型通用机床</b><br>德创系列通用五轴加工中心（不包括德创系列五轴卧式铣车复合加工中心）；<br><b>✓ 高端专用机床</b><br>五轴叶片铣削加工中心、五轴工具磨削中心、高速叶尖磨削中心等 | -              | -           | 440                | 约 40%       |
| 沈阳 | 系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目   | <b>✓ 高端通用机床</b><br>KD 系列五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等大尺寸产品   | -              | -           | 62                 | 约 6%        |
| 银川 | 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 | <b>✓ 核心功能部件</b><br>电主轴产品<br><b>✓ 创新型通用机床</b><br>德创系列五轴卧式铣车复合加工中心   | -              | -           | 90                 | 约 8%        |
| 合计 |                           |  | <b>500-510</b> | <b>100%</b> | <b>1,092-1,102</b> | <b>100%</b> |

注：公司现有（IPO 之前原有产能+前募新增产能）五轴数控机床产品也包括五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心（研制中）、德创-五轴卧式铣车复合加工中心，随着本次募投项目的实施，公司将不同类别、不同型号产品的生产能力在各个生产场地之间进行合理调配，使其各有侧重，以进一步优化产能布局。

**（二）结合产品的市场空间、竞争格局、在手订单、产能利用率、下游客户验证进展，说明本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能消化风险及公司的应对措施**

### **1、政策的大力支持为项目建设提供良好的政策环境**

数控机床作为“工业母机”，是装备制造的重要基础，其发展水平高低是我国从制造大国到制造强国转变的关键指标。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中将高端数控机床列入“高端装备创新发展工程”。《中国制造 2025》中将其确定为大力推动和突破发展的重点领域。《制造业设计能

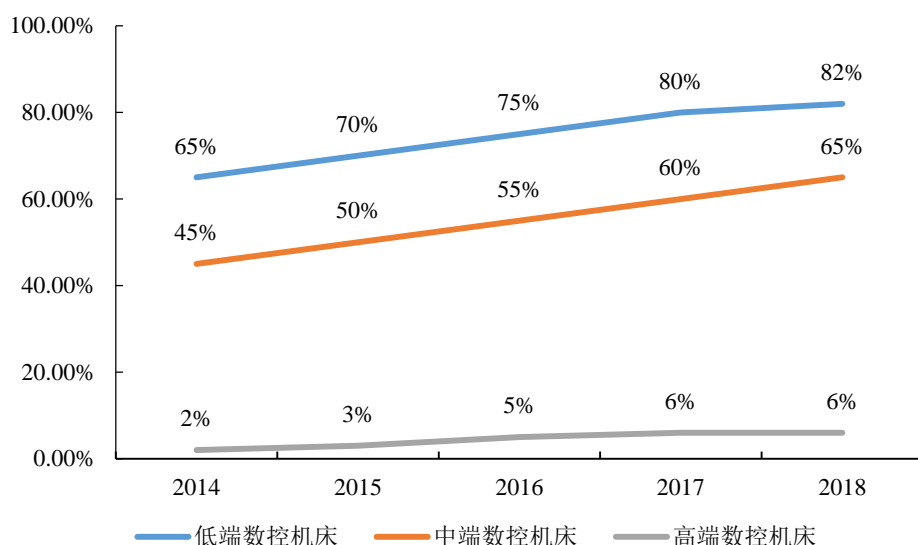
力提升专项行动计划（2019-2022 年）》，明确指出：在高档数控机床领域要实现原创设计突破，强化高端装备制造业的关键设计，重点突破系统开发平台和伺服机构设计。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为鼓励发展项目。同时，航空航天领域作为我国“十三五规划”中重要的发展战略，其发展将会对我国未来军事、科技、经济发展带来深远影响，是国家发展壮大的重要发展方向。

## **2、竞争格局：大型外资企业仍占据高端细分领域主要市场份额，国产替代空间巨大**

行业内大型外资企业大多是集上游功能部件和数控系统生产、整机生产制造、产品销售一体化的大型企业。基于工业化国家在架构设计、加工工艺、产业规模、人才梯队等方面上百年的积累，其高端工业产品的可靠性和精度保持性较我国新兴科技企业尚有明显优势。而我国高端数控机床行业起步较晚，在生产规模和产业链布局上不具备优势，数控系统和部分关键功能部件主要依赖进口，在原材料成本和供应保障等方面均处于劣势。因此，在技术难度较高的五轴联动数控机床、数控系统和关键功能部件领域，我国下游用户在可自由进口的情况下，仍主要选择国外的先进产品，导致目前大型外资企业的产品仍占据着细分领域主要市场份额。

高端数控机床领域依然是我国机床工具产业的薄弱一环，进口依赖性较强，能够自主研发和生产五轴联动数控机床的中国企业极为稀少。中低档数控机床核心零部件已基本实现国产化，但技术含量最高的高端五轴加工中心的国内市场主要由德国、日本、美国等发达工业国家拥有上百年机床生产经验的跨国公司所占据，高档数控机床的国产化率不足 10%。根据前瞻研究院的数据，2018 年我国低档数控机床国产化率约 82%，中档数控机床国产化率约 65%，高档数控机床国产化率仅约 6%。目前，我国数控机床企业主要定位于中低端市场，高端产品渗透率虽在提升但仍处于较低水平。在数控机床市场结构升级的背景下，我国高端数控机床市场空间和发展潜力巨大，国产数控机床企业正逐步向外资企业传统优势领域扩张，逐步蚕食大型外资企业的市场份额。

机床国产化率略有提升但仍处于低位



公司是自主可控五轴数控机床国产龙头，有望引领国产突围。根据《中国机床工具工业年鉴》（中国机床工具工业协会）公布的“协会重点联系机床企业”（基本涵盖了行业内大多数国内的重点、大型加工中心制造企业）五轴数控机床产销数据，以销量最多的五轴立式加工中心为例，公司在“协会重点联系机床企业”的销量占比从2017年的7.77%上升至2020年的13.62%，销售金额占比从2017年的15.33%上升至22.24%。无论从销售数量还是销售金额角度看，公司销售的五轴立式加工中心市场占有率处于较高水平，且呈上升趋势。

《中国机床工具工业年鉴》中披露的机床工业协会统计的“协会重点联系机床企业”五轴机床产品销售情况如下：

单位：台、亿元

| 口径类型     | 年份   | 销量占比 |      |        | 销售额占比 |      |        |
|----------|------|------|------|--------|-------|------|--------|
|          |      | 总销量  | 科德数控 | 占比     | 总销售额  | 科德数控 | 占比     |
| 五轴立式加工中心 | 2017 | 386  | 30   | 7.77%  | 3.0   | 0.5  | 15.33% |
|          | 2018 | 501  | 43   | 8.58%  | 3.5   | 0.6  | 16.86% |
|          | 2019 | 631  | 71   | 11.25% | 4.5   | 1.0  | 22.22% |
|          | 2020 | 492  | 67   | 13.62% | 4.9   | 1.1  | 22.24% |
| 全口径      | 2017 | 466  | 36   | 7.73%  | 7.1   | 0.7  | 9.86%  |
|          | 2018 | 594  | 43   | 7.24%  | 9.2   | 0.6  | 6.52%  |
|          | 2019 | 780  | 74   | 9.49%  | 11.3  | 1.1  | 9.73%  |

| 口径类型 | 年份   | 销量占比 |      |        | 销售额占比 |      |        |
|------|------|------|------|--------|-------|------|--------|
|      |      | 总销量  | 科德数控 | 占比     | 总销售额  | 科德数控 | 占比     |
|      | 2020 | 633  | 88   | 13.90% | 11.8  | 1.7  | 14.06% |

注 1：公司销售数量不包括公司研发和自用数量；

注 2：公司全口径的销售数量未包含五轴工具磨床，以保证与机床工具工业年鉴统计数据口径一致。

### 3、五轴联动数控机床市场空间持续扩大，可有效消化公司新增产能

我国五轴联动数控机床年消费量在 1 万台左右。2018 年“协会重点联系机床企业”生产五轴数控机床产品达到 594 台，结合 2018 年高档数控机床国产化率约 6% 的数据（预计目前五轴机床国产化率仍低于 10%），估算国内五轴数控机床年消费量在 1 万台左右。五轴数控机床作为机床行业技术壁垒最高、稀缺性最强的产品，目前国产厂商的合计年产量不超过 1,000 台，五轴数控机床的供需缺口很大。

根据 QY Research 数据，2021 年全球五轴数控机床市场容量为 74.75 亿美元，预计 2027 年市场容量将进一步提升至 138.35 亿美元。根据 MIR DATABANK 数据，2021 年中国五轴机床市场规模约 80.3 亿元，折合 12.45 亿美元，全球占比 16.65%。基于 QY Research 预测全球市场数据，考虑国内市场一方面受高端制造业占比提升驱动五轴数控机床需求的不断提升，一方面国内企业入局加速降本推动五轴数控机床替代三轴机床提升渗透率，假设 2027 年中国市场占全球比重达到 22.65%，国内市场空间将在 2027 年达到 202.16 亿元人民币。

2021 年-2027 年全球及中国五轴数控机床市场规模

|                  | 2021   | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025E  | 2026E  | 2027E  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全球市场规模<br>(亿美元)  | 74.75  | 84.2   | 93.08  | 102.99 | 114.12 | 125.51 | 138.35 |
| 中国市占率            | 16.65% | 17.65% | 18.65% | 19.65% | 20.65% | 21.65% | 22.65% |
| 中国市场规模<br>(亿美元)  | 12.45  | 14.87  | 17.36  | 20.24  | 23.57  | 27.18  | 31.34  |
| 中国市场规模<br>(亿人民币) | 80.30  | 95.88  | 112.00 | 130.57 | 152.13 | 175.31 | 202.16 |

数据来源：QY Research、MIR DATABANK

发行人 2022 年度五轴数控机床营业收入为 29,918.06 万元，国内市场占有率约 3.12%。考虑到五轴联动数控机床已成为我国高端装备制造业发展的重要基石，

未来对于五轴联动数控机床的应用需求也将不断释放。并且发行人具有较强的竞争优势，具备较强的进口替代能力，保守预测发行人 2027 年国内市场占有率将逐步提升至 12%。根据上述市场容量及市场占有率预测，预计 2027 年可消化发行人五轴数控加工中心销售规模 24.26 亿元，可以覆盖本次募投项目新增收入 12.91 亿元，本项目新增产能预计可以得到有效消化。

#### 4、公司经营业绩快速增长，在手订单充足

报告期内，公司营业收入分别为 19,813.14 万元、25,358.90 万元、31,544.12 万元和 8,524.59 万元，前三年复合增长率为 26.18%，其中高端数控机床营业收入（含自动化产线收入）分别为 17,175.26 万元、23,337.42 万元、29,918.05 万元和 8,218.58 万元，前三年复合增长率为 31.98%，业绩快速增长。

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人五轴联动数控机床在手订单及意向订单情况如下：

| 项目   | 金额（不含税）      | 数量（台）    |
|------|--------------|----------|
| 在手订单 | 20,490.62 万元 | 97       |
| 意向订单 | 超过 4.5 亿元    | 超过 200 台 |

注：在手订单为公司目前已经签订的订单，意向订单为公司预计未来 6 个月内可以签订的订单。

公司目前在手订单饱满，但由于现阶段公司产能受限，故订单签订进度还需依托产能扩建进度。公司订单交货周期一般在半年以内，但公司产能为逐步释放，公司始终匹配产能情况，调整签单节奏，公司 2023 年目标产能为 350 台，目前订单储备可以支持目标产能的释放。

鉴于高端五轴数控机床国产替代的广阔空间，以及发行人较强的竞争优势，发行人前次募集资金新增产能仅能满足当前在手订单及意向订单规模，预计无法满足持续增长的五轴数控机床下游需求。本次募投项目建成后，将新增五轴数控机床年产能 592 台，新增产能规模具有合理性。

#### 5、公司产能利用率饱满，产能瓶颈凸显

报告期内，公司各类数控机床产能、产能利用率情况如下：



| 期间    | 2023年1-3月 | 2022年  | 2021年  | 2020年  |
|-------|-----------|--------|--------|--------|
| 产能    | 60        | 240    | 160    | 115    |
| 产量    | 48        | 230    | 158    | 101    |
| 产能利用率 | 80%       | 95.83% | 98.75% | 87.83% |

注：产能系根据五轴立式加工中心 KMC800 模拟估算而来。

报告期前三年，公司产能利用率较高。2023年一季度公司产能利用率为80%，较低的原因为公司本季度生产了较多的大机型五轴数控机床，包括五轴卧式加工中心、五轴卧式铣车复合加工中心和高速叶尖磨床，该类机型单台产能占用约为 KMC800 机型的 2-5 倍，而公司产能是以五轴立式加工中心 KMC800 机型的生产周期为标准测算的，实际产能利用率趋于饱和。并且，除规模化产品的生产和销售外，公司每年新品研发试制及产品迭代升级也需占用部分产能。

因此，公司现有产能利用率饱满，随着下游订单及客户需求的增加，产能瓶颈进一步凸显，产能不足已成为制约公司发展的重要因素，公司亟需扩充产能。

## 6、本次募投项目产品均已量产，或处于主要客户验证过程中，不存在技术实现风险

本次募投项目的实施主要依托于公司现有成熟技术并在现有产品或技术的基础上实施进一步的开发及应用。本次募投项目所生产的产品品类均已量产，或处于主要客户验证过程中，具体情况如下

| 募投项目           | 产品品类           | 是否已量产 | 如已量产，下游典型客户   | 如未量产，下游客户验证进展 |
|----------------|----------------|-------|---|---------------|
| 五轴联动数控机床智能制造项目 | 高端五轴立式加工中心系列   | 是     | 北京动力机械研究所、西安三航动力科技有限公司、南京箬升机电制造有限公司、北京自动化控制设备研究所、银川威力传动技术股份有限公司 | -             |
|                | 德创系列五轴立式加工中心系列 | 是     | 汉中朝阳机械有限责任公司、大连众力智能制造有限公司、潍柴动力股份有限公司                            | -             |
|                | 五轴卧式铣车复合加工中心系列 | 是     | 中国航发商用航空发动机有限责任公司、上海航天精密机械研究所、北京动力机械研究所                         | -             |
|                | 德创系列五轴卧式加工中心系列 | 是     | 沈阳新大方电力设备有限公司、西安兴航航空科技股份有限公司                                    | -             |
|                | 五轴高速桥式龙门加工中心系列 | 是     | 北京动力机械研究所、北京特种机械研究所   | -             |

|                           |                           |   |   |  |
|---------------------------|---------------------------|---|---|--|
|                           | 五轴工具磨削中心                  | 是 | 株洲钻石切削刀具股份有限公司、成都工具研究所有限公司                        | -  |
|                           | 高速叶尖磨床                    | 否 | -   | 设备已完成研制并通过客户的预验收,目前正在客户现场安装调试  |
|                           | 五轴叶片铣削加工中心<br>KTurboM3000 | 是 | 无锡透平叶片有限公司  | -  |
| 系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目   | KD 系列五轴卧式加工中心             | 是 | 广西玉柴机器股份有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司 | -  |
|                           | 五轴卧式翻板铣加工中心               | 否 | -   | 隶属“面向航空结构件的大型五轴卧式翻板铣削加工中心研制及应用”科技攻关项目,目前已研制出样机,正在进行改进试制,试制完成后将发至沈阳飞机工业(集团)有限公司进行应用验证 |
| 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 | 德创-五轴卧式铣车复合加工中心           | 是 | 四川精锐机电有限公司、合肥智谷机电科技有限公司                           | -  |
|                           | 电主轴                       | 是 | 除自用外,客户也包括济南二机床集团有限公司、海南正晖科技有限公司等                 | -  |

## 7、公司制定了消化新增产能的具体措施,可有效消化新增产能

### (1) 持续深化原有客户合作,在航空航天领域做深、做强

公司产品主要应用在航空航天、能源、汽车、兵船核电、模具、刀具等领域,报告期前三年航空航天领域收入占比约 50%。公司多种类型五轴联动数控机床产品已在航天科工、航天科技、航空工业、航发集团等一大批国内航空航天领域骨干企业实现典型应用,解决了我国一大批重大技术装备生产制造的“卡脖子”问题。

公司与航空航天领域客户合作关系稳定,未来将继续深化与现有客户的业务合作,不断提高个性化服务水平和解决问题的能力,同时也在持续拓宽高端五轴数控机床销售类型,已陆续推出多款适用于航空航天领域复杂零部件加工的高端装备。公司推出可实现大尺寸薄壁筒类零件加工,如飞机起落架、冲压发动机进气道等长薄壁筒类零件加工的 KTM 五轴卧式铣车复合加工中心;围绕航空发动机整体叶轮、叶盘(轴流式)的高效、高精自动化加工需求,基于涡轴、涡桨航

空发动机整体叶轮、叶盘的制造工艺特征和生产纲领，及典型零件结构特征、材料特性与加工工艺要求，推出主要用于航空发动机、船舶发动机的转子叶尖磨削加工的 KBTG 叶尖磨削加工中心；为了满足航空领域飞机翼板、翼肋、型框等典型大型结构零部件的加工需求推出 KFMC 翻板铣系列产品等。同时基于在航天航空领域的口碑和竞争优势，公司将继续发掘该领域的其他客户，在航空航天领域做深、做强。

## （2）加大客户开发力度，实现客户多元化

公司坚持以进口替代为核心，在深化与原有客户的合作、在航空航天领域做深、做强的基础上，将着力开拓新领域、新客户和其他工业领域。2022 年，公司在海外订单、新能源汽车、能源、刀具、机械设备等领域取得了新的进展，未来将继续加大新客户开发力度。

2022 年，公司拓展海外销售渠道，打开了欧洲及亚洲市场，五轴联动数控机床产品实现出口，2022 年公司签订海外订单（含税）过亿元，2023 年一季度海外订单增速持续强劲。未来公司将通过线上和线下不同方式在全球范围内拓展新客户，充分利用自主可控、高性价比等优势，引进海外市场销售资源，优化海外业务拓展能力，实现海外市场的快速发展。

公司除了增加典型的军工及军工配套领域众多新客户外，在能源、刀具、汽车、模具等领域均同步取得新进展。报告期内，公司终端客户数量分别为 148 个、168 个、218 个、81 个（2023 年一季度），其中非航空、航天领域客户数量为 117 个，119 个、159 个、60 个（2023 年一季度），呈显著增长态势。公司将着力通过建立更为完善的营销体系，扩充销售团队人员并在多地建立办事处，强化提高用户设备使用体验，通过网格化、高密度的客户拜访、参加展会等线下营销方式积极开拓客户；加强行业调研，改变传统加工思路，集成车、铣、磨、超声波、增减材等不同加工工艺，为客户降本增效，实现双赢局面。

未来，公司将进一步开拓新领域、新行业。目前公司已在齿轮行业实现刮齿加工，突破专机定义限制，实现一机多用，深受客户欢迎；在真空泵领域，配合重点客户摆脱国外设备束缚，实现真空转子国产化加工，市场需求旺盛；在光学加工领域，通过与大连理工大学、清华大学合作，利用超声波加工方式，实现光学产品高精密加工等。伴随未来下游各领域技术与产品的升级迭代以及市场规模

的持续增长，对于五轴联动数控机床的应用需求也将不断释放，公司将依托全产业链和产品技术优势，拓宽销售渠道，加大力度开发新领域客户。

### **(3) 不断加大技术研发投入，提高产品核心竞争力**

报告期内，公司销售的产品类型从五轴立式加工中心逐步向卧式加工中心、卧式铣车复合加工中心等多类型机型延伸。2018年至2023年一季度，公司高端数控机床平均单价从121.39万元提升到190.46万元，主要系公司销售的整机产品趋于多元化，五轴卧式加工中心、卧式铣车复合加工中心、龙门加工中心的占比不断提高，能够为市场提供多品类产品的加工解决方案。

未来公司将继续加大研发投入和技术储备，实现现有产品升级和新产品开发，研发出更具竞争力的高端数控机床及相关核心功能部件技术。公司将按需引进各类技术人才，优化人才结构，为公司发展提供充足的技术人才储备。这将提高公司产品核心竞争力，达到与客户长期合作效果。

综上，公司所处行业景气度持续提升，市场空间广阔，国产替代空间巨大；公司在行业内具有较强的竞争优势，有望引领国产突围；报告期内公司经营业绩快速增长，在手订单充足，产能利用率饱满，本次募投项目产品均已量产，或处于主要客户验证过程中，不存在技术实现风险。发行人也制定了消化新增产能的具体措施。因此，公司本次募投项目产能规划具有合理性，不存在产能消化风险。

**三、结合发行人现有土地厂房布局、使用状态、权利归属、周边土地价格等，充分说明大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的必要性和价格公允性**

#### **(一) 大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的必要性**

**1、发行人目前厂房布局紧凑，利用率饱满，本次募投项目的实施将进一步扩大产能，相应需使用更多的生产场地**

发行人目前生产经营所使用不动产权面积约3.96万平方米，其中发行人自有不动产权面积1.91万平方米，系2019年11月与光洋科技进行资产置换而来（科德数控以“大连经济技术开发区黄海街8号厂房及厂房所占土地”资产置换光洋科技的“大连经济技术开发区天府街1-2-1号1层厂房及厂房所占土地”资产），租赁不动产权面积2.05万平方米，且紧邻发行人自有产权场所，整体布局紧凑。

目前发行人所使用不动产权面积中约一半用于数控机床的装配、功能部件的机械加工及装配等,另一半用于电机车间、数控系统生产、资材库房以及行政办公等,已近饱和。

公司现有土地厂房规划五轴数控机床产能为 500-510 台,单位产能对应面积约为 78 平米/台。本次大连项目“五轴联动数控机床智能制造项目”计划新增产能 440 台,发行人相应还需进一步扩大生产场地,即相应扩大装配、机加、库房等场地规模。

为了保证发行人生产经营的稳定性及连续性,最大限度地提升厂房的使用效率,充分发挥本次募投项目与发行人现有产能、业务的协同性,发行人计划购买目前租赁使用的大连经济技术开发区天府街 1-2-6 号 1 层、1-2-7 号 1 层不动产权。本次购置相关不动产权后,发行人合计拥有不动产权面积约为 6.11 万平米,且均为自有不动产权,规划总产能为 940-950 台,单位产能对应面积约为 65 平方米/台,将低于目前的 78 平方米/台。同时,发行人在自有不动产权的场所开展生产活动将有利于进一步提升发行人生产经营的稳定性和连续性,有利于加快募投项目实施进度,具有谨慎性和合理性。

**2、发行人本次拟购置的厂房依托了独特地理位置,具有地藏式恒温恒湿等符合发行人生产所需的特殊性能,该等市场资源稀缺,建设难度较大,建造成本较高,通过本次购置,可以极大地节约因保证恒温恒湿环境所需的大量能源投入和时间成本**

高档五轴数控机床的加工与装配对环境的温度、湿度、震动等因素的要求极高。由于组成机床的零部件种类和数量众多,例如当温度变化 1°C 时,1 米长的金属材料会有约 0.012mm 的热胀冷缩变化,这种细微的变形可能就会造成构件和设备不匹配,进而影响设备的精度和稳定性,故高端五轴数控机床需要在恒温恒湿的环境中进行生产、装配以及测试等工作。同时,生产、装配区域的基础条件及周边环境的震动等因素也会对精密机床生产的稳定性产生一定影响。因此,高档五轴数控机床的生产、装配以及测试场地需要进行特殊的地基改造,并建立恒温恒湿的厂房环境。

发行人本次拟购置的控股股东所有的厂房构建于山体之中，地基坚固且安全，地表以下的恒温岩石层可以提供稳定的温度和湿度环境，外界的干扰因素也很难传导至地下空间，形成了独特的地藏式地理环境，实现了恒温恒湿等特殊性能，可以有效节省生产经营期间为保持相应温度和湿度所需的大量能源投入。因此，发行人本次拟购置的地藏式恒温恒湿厂房可以满足高档五轴数控机床对于生产、装配以及测试等环境的严苛要求。

发行人本次拟购置的控股股东所有的地藏式恒温恒湿厂房属于稀缺性资源，由于其独特地理位置，建设过程中因山体挖掘等需较高的造价成本支出，建设难度较大，且建设周期较长。发行人本次购置可以极大地节约因保证恒温恒湿环境所需投入的大量能源和建设的时间成本。同时，目前发行人产能利用率饱满，亟需进一步扩大场地面积新建产能，没有充足的时间条件同时投入到该等厂房建设中，且发行人生产经营场所周边无同类标准的厂房可供选择。因此，本次购置控股股东所有的厂房具有经济性和必要性。此外，由于发行人目前已租赁使用上述拟购置厂房，本次购置后能够更好的地保障发行人生产经营的稳定性及连续性。

### **3、发行人本次拟购置的不动产权将减少与控股股东之间的日常性关联交易**

根据《监管规则适用指引-发行类第 4 号》，对于存在“发行人租赁控股股东、实际控制人房产”的情况，尤其是“对于生产型企业的发行人，其生产经营所必需的主要厂房系向控股股东、实际控制人租赁使用”的情形，通常应关注并核查以下方面：相关资产的具体用途、对发行人的重要程度、未投入发行人的原因、租赁或授权使用费用的公允性、是否能确保发行人长期使用、今后的处置方案等，是否存在对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响的情况。

根据上述规定，考虑到目前发行人生产经营所使用不动产权的面积约 3.96 万平米，其中租赁控股股东不动产权的面积为 2.05 万平米，占比达到了 50%。另外，鉴于发行人首发上市前相应资金不足，基于谨慎性原则在首发上市前与控股股东进行了厂房的资产置换，待根据发行人经营情况以及行业发展需要适时增加厂房面积。由于目前根据市场需求，发行人需进一步扩大产能，随之相应扩大生产场地，如果继续新增租赁控股股东厂房，将进一步增加发行人与控股股东之

间的日常性关联交易。因此，发行人本次拟通过购置不动产权在增加经营场地的同时，也将减少与控股股东之间的日常性关联交易。

综上，本次募投项目“五轴联动数控机床智能制造项目”向控股股东购买不动产权，是综合考虑了目前发行人现有土地厂房布局、使用状态、规划产能、权利归属、生产经营的连续性及稳定性、减少日常性关联交易等因素所做出的决策，具有必要性。

## （二）大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的价格公允性

### 1、本次土地、房屋建筑物交易单价依据评估值，且相较于 2019 年发行人资产置换交易单价变动率均小于 1%，交易价格公允

本次拟购买的工业厂房及厂房所占土地的价格依据辽宁中联资产评估有限责任公司出具的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（辽中联评报字[2023]1020号）中评估值确定，即 18,615.92 万元（不包含增值税），含税交易价格为 20,291.35 万元，其中土地、房屋建筑物交易单价（含税）分别为 441.45 元/m<sup>2</sup>、4,395.54 元/m<sup>2</sup>，相较于 2019 年发行人与控股股东资产置换交易单价变动率均小于 1%，交易价格公允，具体比较情况如下：

| 项目名称                          | 本次交易价格<br>① | 2019 年发行人资<br>产置换价格② | 变动率<br>(①-②)/② |
|-------------------------------|-------------|----------------------|----------------|
| 土地交易价格（不含税，元/m <sup>2</sup> ） | 405.00      | 405.85               | -0.21%         |
| 土地交易价格（含税，元/m <sup>2</sup> ）  | 441.45      | 442.38               | -0.21%         |
| 房屋交易价格（不含税，元/m <sup>2</sup> ） | 4,032.60    | 3,998.58             | 0.85%          |
| 房屋交易价格（含税，元/m <sup>2</sup> ）  | 4,395.54    | 4,358.45             | 0.85%          |

### 2、本次购买的土地及厂房价格较周边无显著差异，交易价格公允

本次所购买土地位于大连经济技术开发区天府街 1 号，距离大连经济技术开发区中心区域约 13 公里，地处偏远土地价格较低，同一区域内土地市场价格（不含税）在 420 元/平方米左右，本次置入土地不含税交易价格为 405.00 元/平方米，相较于市场价格差异率约为-3.70%，差异较小。

发行人拟购买土地周边近期的土地交易价格实例：

| 项目                     | 实例 1                    | 实例 2       | 实例 3                               |
|------------------------|-------------------------|------------|------------------------------------|
| 所在地址                   | 金普新区董家沟街道, 淮河东路北侧、董大线西侧 | 金普新区董家沟街道  | 金普新区小窑湾片区四单元, 点石三路南侧、金石二街东侧、梧桐三街西侧 |
| 成交时间                   | 2022 年 4 月              | 2022 年 5 月 | 2021 年 12 月                        |
| 面积 (平方米)               | 84,881.00               | 307,846.39 | 7,612.00                           |
| 土地出让金单位价格 (元/平方米, 不含税) | 424.12                  | 423.00     | 420.39                             |

根据网络 (58 同城 58.com) 查询, 近期大连市经济开发区厂房交易报价在 2,000-5,000 元/平方米不等 (由于同类厂房交易无公开披露信息, 因此无法具体查询同一区域内、近似面积及建设标准的厂房实际的交易均价情况)。

综上, 本次发行人向控股股东购买房产、土地作价依据辽宁中联资产评估有限责任公司出具的资产评估报告中评估值确定, 相较于 2019 年发行人资产置换交易单价、周边地价差异较小, 价格具有公允性。

**四、沈阳、银川募投项目的用地进展, 是否符合土地规划用途, 是否存在障碍, 以及无需办理环境影响评价手续的依据是否充分;**

**(一) 沈阳、银川募投项目的用地进展**

**1、沈阳募投项目的用地进展**

2023 年 2 月 15 日, 发行人子公司沈阳科德数控科技有限公司 (以下简称“沈阳科德”) 与沈阳市大东区人民政府、沈阳-欧盟经济开发区管理委员会签订《系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目投资协议》, 约定项目拟选址在沈阳-欧盟经济开发区建设路北-1 面积约 2 万平方米地块进行建设。

2023 年 3 月 8 日, 上述土地所在地的主管部门沈阳市大东区城市更新局出具《征地补偿完毕证明》, “建设路北-1 地块, 土地位置位于大东区建设路北, 占地面积约 20,000 平方米, 四至为东至用地界限, 西至规划道路, 南至建设路绿地边线, 北至用地界限。该地块征收补偿完毕, 具备招、拍、挂的方式出让该地块”。



2023年5月5日，上述土地所在地开发区即沈阳-欧盟经济开发区管委会投资促进部出具《关于沈阳科德项目用地情况说明》，“根据目前进展情况，预计用地挂牌出让公告时间为2023年5月30日，预计土地摘牌时间为2023年6月30日”。

综上，沈阳科德根据上述时间计划，积极有序推进取得该项目建设所需的国有建设用地使用权事宜，截至目前不存在法律障碍。

## 2、银川募投项目的用地进展

2023年1月17日，发行人子公司宁夏科德数控科技有限公司（以下简称“宁夏科德”）与银川中关村创新创业科技园建设服务办公室签订《项目投资协议书》，约定项目拟选址在宁夏银川市西夏区中关村双创园产业基地进行建设，用地面积约27亩。

2023年3月2日，上述土地所在创业园区银川中关村创新创业科技园建设服务办公室出具《关于宁夏科德数控项目用地有关情况的说明》，“就贵公司于2023年1月取得《高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目》备案证，拟在银川中关村双创园产业基地购置27亩项目用地（支七街以东、同心街以西、纬一路以北、支二路以南），目前正在办理土地招拍挂前期手续，尚未签署土地出让合同、尚未取得土地使用权证，现就有关情况说明如下：

1、我办已同意贵公司项目用地计划，相关地块已具备供地条件，目前正在办理土地招拍挂前期手续，后期将通过招拍挂的方式出让该项目地块；

2、贵公司取得上述项目建设用地的国有建设用地使用权不存在法律障碍或重大不确定性；

3、如确因政策等任何客观原因导致贵公司上述项目建设用地无法落实，我办将协调选取附近其他符合要求的替代可用地块，且用地及相关政策不变，确保项目实施不会产生重大不利影响”。

2023年5月6日，上述土地所在地的土地主管部门银川市自然资源局出具《银川市自然资源局关于高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目用地相关事宜的函》，“按照工作安排，我局现已完成宗地图制作、联审等

工作。目前，正在对该宗进行土地评估，待评估结束后，提交局务会议、市人民政府专题会议研究，研究通过后市人民政府下达批复，提交自治区公共资源交易中心组卷发布公告，预计该宗土地发布出让公告的时间为 2023 年 5 月 30 日、土地成交时间为 2023 年 6 月 30 日”。

综上，宁夏科德根据上述时间计划，积极有序推进取得该项目建设所需的国有建设用地使用权事宜，截至目前不存在法律障碍。

## **（二）沈阳、银川募投项目用地是否符合土地规划用途**

### **1、沈阳募投项目**

沈阳募投项目“系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目”拟购置“沈阳-欧盟经济开发区建设路北-1 地块（面积约 2 万平方米）”作为项目建设用地。根据上述项目所在地开发区即沈阳-欧盟经济开发区管委会投资促进部出具的《关于沈阳科德项目用地情况说明》，“根据《沈阳市中心城区欧盟北单元（编码 CNON）控制性详细规划》公布内容，上述 20,000 平方米土地的规划用途为“国有建设用地”，即“工业用地”，不涉及集体建设用地、耕地、农用地、基本农田、林地等不符合国家、省市土地出让法律法规政策的情形，且贵公司‘系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目’的规划建设内容与上述 20,000 平方米土地的规划用途相符”。

上述《沈阳市中心城区欧盟北单元（编码 CNON）控制性详细规划》于 2019 年 9 月 17 日获得沈阳市人民政府批复（批准文号为沈政〔2019〕80 号），因此，沈阳募投项目“系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目”拟购置的“沈阳-欧盟经济开发区建设路北-1 地块（面积约 2 万平方米）”的用地布局属于“工业用地”。

因此，沈阳募投项目用地符合土地规划用途。

### **2、银川募投项目**

银川募投项目“高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目”拟购置“宁夏银川市西夏区中关村双创园产业基地 27 亩项目用地（支七街以东、同心街以西、纬一路以北、支二路以南）”作为项目建设用地。根据上述土地所

在地主管部门银川市自然资源局出具的《银川市自然资源局关于高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目用地相关事宜的函》，“该项目用地位于西夏区中关村创新创业园支七街以东、纬一路以北，土地面积 18000 平方米（约合 27 亩），土地用途为工业用地。该宗地已经自治区人民政府《关于银川市实施 2010 年度国务院审批农用地转用和土地征收第四批次建设用地批复》（宁政土批字〔2011〕385 号）批准为建设用地”。

根据银川中关村创新创业科技园建设服务办公室出具的《关于宁夏科德数控项目用地情况说明》，“根据《银川中关村创新创业科技园近期用地控制性详细规划》，上述 27 亩土地的规划用途为“国有建设用地”，即“工业用地”，不涉及集体建设用地、耕地、农用地、基本农田、林地等不符合国家、省市土地出让法律法规政策的情形，且贵公司“高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目”的规划建设内容与上述 27 亩土地的规划用途相符”。

因此，银川募投项目用地符合土地规划用途。

### （三）无需办理环境影响评价手续的依据

发行人是从事高端五轴联动数控机床及其关键功能部件、高档数控系统的研发、生产、销售及服务的高新技术企业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业为“C34 通用设备制造业”；根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年修订）》，发行人主要产品符合目录中“2 高端装备制造产业之 2.1 智能制造装备产业之 2.1.4 智能加工装备”。

沈阳募投项目“系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目”和银川募投项目“高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目”的投资计划均与发行人主营业务一致，亦属于“C34 通用设备制造业”范畴。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 版）》项目类别“三十一、通用设备制造业 34”的相关规定，沈阳和银川的募投项目均不涉及“有电镀工艺的、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上”、“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的情况。

2023年2月20日，沈阳市大东生态环境分局出具了《关于沈阳科德数控科技有限公司〈系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目〉办理环境影响评价手续的复函》，复函内容为“根据你公司询函中《系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目》的建设内容，依照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021版）》，项目属于‘金属加工机械制造342’，按照你公司提供的生产工艺及项目建设情况，不属于建设项目环境影响评价审批范围”。

2023年1月18日，银川市生态环境局西夏分局出具了《关于宁夏科德数控科技有限公司〈高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目〉是否需要办理环境影响评价手续的说明》，说明内容为“宁夏科德提供《高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目》主要建设内容是：该项目为先进装备制造业，新建恒温车间及配套附属设施，购置设备，实现高端机床核心功能部件及五轴联动数控机床的规模化生产。该公司依照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021版）》，确定项目属于‘其他通用设备制造业349’，无电镀工艺，不使用溶剂型涂料（含稀释剂），不使用非溶剂型低VOCs含量涂料，仅有分割、焊接、组装工艺，因此不属于建设项目环境影响评价审批范围，无需办理环评手续”。

综上，沈阳、银川募投项目无需办理环境影响评价手续的依据充分。

## **五、是否存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形**

2023年2月3日，公司第三届董事会第二次会议审议通过了本次向特定对象发行A股股票相关议案。在该董事会决议日之前，本次发行涉及的募投项目均处于规划设计阶段，尚未有自有资金投入。因此，本次募集资金不存在需要用于置换董事会前已投入自有资金的情形，全部用于董事会决议日之后的募投项目投入。

### **【核查过程】**

针对问题（1）-（2），保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目及前次募投项目的可行性研究报告，了解募投项目的建设目的、建设内容、主要产品及应用领域等的相关情况，分析本次募投项目产品与发行人现有业务产品、前次募投项目产品的具体联系与区别；

2、访谈发行人管理层，了解发行人经营计划、产能布局计划；了解发行人在多地开展募投项目人员、技术、生产能力等方面的储备情况；

3、查阅《前次募集资金使用情况报告》，了解前次募集资金的使用情况；

4、查阅《中国机床工具工业年鉴》、五轴数控机床行业研究报告，了解五轴数控机床行业政策、市场容量、竞争格局情况，分析发行人业务发展前景；

5、获取发行人五轴数控机床在手订单、产能利用率、收入明细等情况，了解发行人与下游主要客户的合作情况；

6、访谈发行人管理层，了解发行人五轴数控机床意向订单、本次募投项目达产后预计市占率、募投产品下游客户验证进展情况，以及公司制定的产能消化措施。

针对问题（3），保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人现有土地厂房布局、使用状态、权利归属情况；了解发行人产能规划布局，以及向控股股东购入募投项目用地的必要性；

2、查阅发行人《不动产权证书》（辽（2019）金普新区不动产权第 01158297 号）、租赁协议、租赁房产产权证明以及《房屋租赁登记备案证明》；

3、实地走访发行人生产场地，核查发行人现有房产土地布局、使用状态，以及发行人向控股股东购入募投项目用地的必要性；

4、查阅《监管规则适用指引-发行类第 4 号》中关于发行人租赁控股股东、实际控制人房产的规定；

5、获取发行人与控股股东签署的《附条件生效的股份认购协议》，以及辽宁中联资产评估有限责任公司出具的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（辽中联评报字[2023]1020 号）；

6、获取发行人 2019 年与控股股东资产置换涉及的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房产及土地资产项目资产评估报告》(中联评报字[2019]第 2179 号)、《科德数控股份有限公司拟转让房产及土地资产项目资产评估报告》(中联评报字[2019]第 2180 号)、《科德数控股份有限公司与大连光洋科技集团有限公司资产置换及增资协议》以及科德数控的股东大会决议;

7、获取发行人周边近期土地成交价格,并登陆网络(58 同城 58.com)进行相关检索和查询。

针对问题(4)和(5),保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序:

1、查阅沈阳一欧盟经济开发区管理委员会发展规划局《关于〈系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目〉项目备案证明》(项目代码:2302-210189-04-01-647178)、银川市西夏区审批服务管理局《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》(项目代码:2301-640105-07-01-486088);

2、查阅沈阳、银川募投项目签署的《系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目投资协议》《项目投资协议书》;

3、查阅沈阳-欧盟经济开发区管委会投资促进部出具的《关于沈阳科德项目用地情况说明》、银川市自然资源局出具的《银川市自然资源局关于高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目用地相关事宜的函》、银川中关村创新创业科技园建设服务办公室出具的《关于宁夏科德数控项目用地情况说明》;

4、查询沈阳市人民政府网站关于“沈阳市中心城区欧盟北单元控制性详细规划批前公告”、沈阳市自然资源局网站关于“中心城区控制性详细规划批后公布 大东区欧盟北单元”的公告;

5、查阅《建设项目环境影响评价分类管理目录(2021 版)》《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》;

6、查阅沈阳市大东生态环境分局出具的《关于沈阳科德数控科技有限公司〈系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目〉办理环境影响评价手续的复函》、银川市生态环境局西夏分局出具的《关于宁夏科德数控科技有限公司〈高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目〉是否需要办理环境

影响评价手续的说明》以及发行人出具的《关于沈阳和银川募投项目无需出具环评报告的说明》；

7、查阅发行人第三届董事会第二次会议决议以及相关会议材料；

8、访谈发行人管理层，了解发行人针对本次募投项目的资金投入情况及建设进展。

### 【核查结论】

经核查，针对问题（1）-（2），保荐机构认为：

1、本次募投项目是公司在现有技术和工艺流程上进行的产能扩建，与公司现有主营业务有极高的关联度。公司本次募投项目与前次募投项目“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”均为产能扩建类，虽在实施地点、实施主体、主要目标客户、产品结构等方面有所区别，但均围绕公司主营业务开展，均是公司进一步巩固竞争优势、实现战略发展目标的重要布局。

2、本次扩充生产线主要考虑到未来国产五轴数控机床的旺盛需求，系公司经营计划的重要组成部分，公司将在发行人当前主营业务及前次募投项目实施的基础上，进一步扩充生产线，扩大五轴联动数控机床产能，优化公司产能战略布局，提升公司市场竞争实力。

3、发行人具备充足的人员、技术、生产能力在多地开展募投项目，本次募投项目具有必要性和合理性。

4、本次募投项目实施后，公司将提高主导产品产能，并将不同类别、不同型号产品的生产能力在各个生产场地之间进行合理调配，使其各有侧重，以进一步优化产能布局。

5、公司所处行业景气度持续提升，市场空间广阔，国产替代空间巨大；公司在行业内具有较强的竞争优势，有望引领国产突围；报告期内公司经营业绩快速增长，在手订单充足，产能利用率饱满，本次募投项目产品均已量产，或处于主要客户验证过程中，不存在技术实现风险。发行人也制定了消化新增产能的具体措施。因此，公司本次募投项目产能规划具有合理性，不存在产能消化风险。

经核查，针对问题（3），保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、公司目前厂房布局紧凑，利用率饱满，本次募投项目的实施将扩大公司产能，相应需要占用更多的场地面积；公司本次购置的厂房为资源较为稀缺、建造成本相对较高的地藏式恒温恒湿厂房，可以极大地节约因保证恒温恒湿环境所需的大量能源投入；公司本次购买土地及厂房有利于公司生产经营稳定性，减少与控股股东之间的日常性关联交易。

2、本次募投项目向控股股东购买房产、土地是综合目前公司土地厂房布局、使用状态、规划产能、权利归属、生产经营的持续稳定性、减少日常性关联交易等因素所做出的决策，具有必要性。

3、本次发行人向控股股东购买房产、土地作价依据辽宁中联资产评估有限责任公司出具的资产评估报告中评估值确定，相较于 2019 年发行人与控股股东资产置换交易单价、周边地价差异较小，价格具有公允性。

针对问题（4）和（5），保荐机构、发行人律师认为：

1、目前沈阳科德、宁夏科德正在积极有序推进取得项目建设所需的国有建设用地使用权事宜，截至目前不存在法律障碍。

2、沈阳募投项目及银川募投项目用地均符合土地规划用途。

3、沈阳募投项目及银川募投项目无需办理环境影响评价手续的依据充分。

4、本次募集资金不存在需要用于置换董事会决议日之前已投入自有资金的情形，全部用于董事会决议日之后的募投项目投入。



## 2、关于融资规模和效益测算

根据申报材料：（1）发行人本次融资不超过 6 亿元，主要投向五轴联动数控机床智能制造项目 23,400.00 万元，系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目 9,000.00 万元，高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 9,600.00 万元，补充流动资金 18,000.00 万元；（2）本次募投项目计划在大连、沈阳、宁夏购置土地，并拟向控股股东购买房产、土地。

请发行人说明：（1）本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据，并结合现有设备数量、价格和厂房面积情况，说明本次募投项目厂房建设面积、设备购置与现有业务的匹配性；（2）结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、资金缺口情况、非资本性支出的认定及非资本性支出占比是否超过募集资金总额的 30%等情况，进一步说明本次融资规模的合理性；（3）结合发行人现有业务情况，进一步说明本次融资效益测算中单价、销量、毛利率等主要指标的测算依据。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

一、本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据，并结合现有设备数量、价格和厂房面积情况，说明本次募投项目厂房建设面积、设备购置与现有业务的匹配性

#### （一）本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据

##### 1、五轴联动数控机床智能制造项目

本项目计划投资总额为 32,909.68 万元，拟使用募集资金投入 23,400.00 万元，其余部分由公司自筹解决，具体构成如下表所示：

单位：万元

| 序号  | 名称   | 金额        | 占比     | 是否为资本性支出 |
|-----|------|-----------|--------|----------|
| 1   | 建设投资 | 28,324.26 | 86.07% | /        |
| 1.1 | 工程费用 | 6,383.04  | 19.40% | 是        |

| 序号           | 名称              | 金额               | 占比             | 是否为资本性支出 |
|--------------|-----------------|------------------|----------------|----------|
| 1.1.1        | 建筑工程费           | 2,145.04         | 6.52%          | 是        |
| 1.1.2        | 设备购置安装费         | 4,238.00         | 12.88%         | 是        |
| <b>1.2</b>   | <b>工程建设其他费用</b> | <b>20,592.44</b> | <b>62.57%</b>  | <b>是</b> |
| 1.2.1        | 土地购置费           | 1,851.90         | 5.63%          | 是        |
| 1.2.2        | 厂房购置费           | 18,439.45        | 56.03%         | 是        |
| 1.2.3        | 其他建设费用          | 301.09           | 0.92%          | 是        |
| <b>1.3</b>   | <b>基本预备费</b>    | <b>1,348.77</b>  | <b>4.10%</b>   | <b>否</b> |
| <b>2</b>     | <b>铺底流动资金</b>   | <b>4,585.43</b>  | <b>13.93%</b>  | <b>否</b> |
| <b>项目总投资</b> |                 | <b>32,909.68</b> | <b>100.00%</b> |          |

### (1) 建筑工程费

本项目的建筑工程费主要涉及生产车间的装修改造，单价结合市场价格、公司以往建筑经验估算。本项目在建设期内的建筑工程费金额合计 2,145.04 万元，具体如下所示：

| 序号              | 建构筑物名称 | 建筑工程费（万元）       |
|-----------------|--------|-----------------|
| 1               | 装配车间   | 1,500.00        |
| 2               | 机械加工车间 | 645.04          |
| <b>建筑工程费用合计</b> |        | <b>2,145.04</b> |

### (2) 设备购置安装费

本项目的设备投入，主要包括项目实施所需的生产、机加工、厂房公用设备的购置和安装，以及生产车间智能化生产改造升级所需的信息化软件系统的购置和部署实施。项目所需设备的型号、单价等由采购部门对相关供应商询价来确认，并根据供应商最新报价计算了运杂费及其他费用等；部分设备为自制，出于谨慎性原则自制设备单价以成本价计量。

本项目建设期内的设备购置、安装及部署实施费用共计 4,238.00 万元，具体如下所示：

| 费用类别 | 序号 | 设备名称         | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元) | 备注 |
|------|----|--------------|--------|-------------|--------|----|
| 生产设备 | 1  | 电动双梁起重机      | 30.00  | 5           | 150.00 | -  |
| 机加设备 | 2  | 五轴立式车铣复合加工中心 | 290.00 | 3           | 870.00 | 自制 |

| 费用类别     | 序号 | 设备名称             | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元)          | 备注 |
|----------|----|------------------|--------|-------------|-----------------|----|
|          | 3  | 五轴卧式铣车复合加工中心     | 250.00 | 4           | 1,000.00        | 自制 |
|          | 4  | 万能数控磨床           | 700.00 | 1           | 700.00          | -  |
|          | 5  | 龙门导轨磨床           | 340.00 | 1           | 340.00          | -  |
|          | 6  | 数控内外圆磨床          | 330.00 | 1           | 330.00          | -  |
|          | 7  | 高精度万能外圆磨床        | 52.00  | 1           | 52.00           | -  |
| 厂房公用设备   | 8  | 模块式空气能热泵机组       | 12.00  | 20          | 240.00          | -  |
| 信息化软件系统  | 9  | CRM（销售管理系统）      | 42.00  | 1           | 42.00           | -  |
|          | 10 | PLM（产品数据管理系统）    | 50.00  | 1           | 50.00           | -  |
|          | 11 | ERP（资源管理系统）+系统集成 | 210.00 | 1           | 210.00          | -  |
|          | 12 | MRP（物料需求系统）      | 34.00  | 1           | 34.00           | -  |
|          | 13 | MES（制造执行系统）      | 55.00  | 4           | 220.00          | -  |
| 设备购置费用合计 |    |                  |        | <b>44</b>   | <b>4,238.00</b> | -  |

### （3）土地和厂房购置费

为满足本项目建设用地及厂房需求，与公司现有产能协同，并降低公司生产经营成本，减少日常性关联租赁交易，公司拟购买控股股东光洋科技拥有的位于大连经济技术开发区天府街 1-2-6 号 1 层、1-2-7 号 1 层的工业厂房及厂房所占土地使用权（不动产证书编号：辽（2019）金普新区不动产权第 01145649 号、辽（2019）金普新区不动产权第 01145647 号），房屋建筑面积合计为 41,950.41 平方米，对应土地面积 41,950.41 平方米。拟购买的工业厂房及厂房所占土地的价格依据辽宁中联资产评估有限责任公司出具的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（辽中联评报字[2023]1020 号）中评估值为准，其中土地购置含税价格 1,851.90 万元，厂房购置含税价格为 18,439.45 万元，合计含税价格为 20,291.35 万元。

### （4）其他建设费用

其他建设费用为建设单位管理费、工程建设监理费、联合试运转费等建设过程中产生的其他费用，均参照国家相关部委制定相关价格指导文件及当地市场价

格测算，具体情况如下：

| 序号              | 名称      | 其他建设费用（万元）    |
|-----------------|---------|---------------|
| 1               | 建设单位管理费 | 110.75        |
| 2               | 工程建设监理费 | 171.93        |
| 3               | 联合试运转费  | 18.41         |
| <b>其他建设费用合计</b> |         | <b>301.09</b> |

#### （5）基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用总和的 5.00% 计算。本项目的的基本预备费金额为 1,348.77 万元。

#### （6）铺底流动资金

项目铺底流动资金的数额，是公司根据近年经营情况预估而设。参考科德数控历史财务数据，结合项目所在行业实际情况，计算出本项目经营性流动资金需求，根据《关于核定大中型基本建设项目总投资的通知》《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》，按照项目完全达产后流动资金需要总额的 30% 测算所需铺底流动资金。本项目所需的铺底流动资金为 4,585.43 万元。

## 2、系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目

本项目计划投资总额为 13,012.36 万元，拟使用募集资金投入 9,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决，具体构成如下表所示：

单位：万元

| 序号         | 名称              | 金额               | 占比            | 是否为资本性支出 |
|------------|-----------------|------------------|---------------|----------|
| <b>1</b>   | <b>建设投资</b>     | <b>11,041.13</b> | <b>84.85%</b> | /        |
| <b>1.1</b> | <b>工程费用</b>     | <b>9,409.00</b>  | <b>72.31%</b> | 是        |
| 1.1.1      | 建筑工程费           | 4,360.00         | 33.51%        | 是        |
| 1.1.2      | 设备购置、安装及部署实施费用  | 5,049.00         | 38.80%        | 是        |
| <b>1.2</b> | <b>工程建设其他费用</b> | <b>1,106.36</b>  | <b>8.50%</b>  | 是        |
| 1.2.1      | 土地使用权购置         | 683.20           | 5.25%         | 是        |
| 1.2.2      | 其他建设费用          | 423.16           | 3.25%         | 是        |
| <b>1.3</b> | <b>基本预备费</b>    | <b>525.77</b>    | <b>4.04%</b>  | 否        |

| 序号    | 名称     | 金额        | 占比      | 是否为资本性支出 |
|-------|--------|-----------|---------|----------|
| 2     | 铺底流动资金 | 1,971.23  | 15.15%  | 否        |
| 项目总投资 |        | 13,012.36 | 100.00% |          |

(1) 建筑工程费

本项目的建设工程费主要涉及数控机床恒温车间及配套设施的新建，单价结合功能区要求、市场价格、公司以往建筑经验估算，本项目在建设期内的建筑工程费金额合计 4,360.00 万元，具体如下所示：

| 序号       | 建构筑物名称           | 建筑工程费（万元） |
|----------|------------------|-----------|
| 1        | 恒温车间             | 3,065.00  |
| 2        | 综合楼（展厅、办公区、会议室等） | 1,260.00  |
| 3        | 门房               | 10.00     |
| 4        | 设备用房             | 25.00     |
| 建筑工程费用合计 |                  | 4,360.00  |

(2) 设备购置安装费

本项目的设备投入，主要包括项目实施所需的生产、检测、机加工、测试平台等硬件设备的购置和安装，以及生产车间智能化建设所需的信息化软件系统的购置和部署实施。项目所需设备的型号、单价等由采购部门对相关供应商询价来确认，并根据供应商最新报价计算了运杂费及其他费用等。

本项目建设期内的设备购置、安装及部署实施费用共计 5,049.00 万元，具体如下所示：

| 费用类别 | 序号 | 设备名称    | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元) | 备注 |
|------|----|---------|--------|-------------|--------|----|
| 生产设备 | 1  | 电动双梁起重机 | 30.00  | 10          | 300.00 | -  |
|      | 2  | 电动液压叉车  | 15.00  | 2           | 30.00  | -  |
| 检测设备 | 3  | 三坐标测量机  | 360.00 | 1           | 360.00 | -  |
|      | 4  | 轴承游隙量规  | 15.00  | 4           | 60.00  | -  |
|      | 5  | 轴承游隙量规  | 13.00  | 4           | 52.00  | -  |
|      | 6  | 圆度形状测量仪 | 53.00  | 1           | 53.00  | -  |
|      | 7  | 轮廓测量仪   | 31.00  | 2           | 62.00  | -  |
|      | 8  | 激光干涉仪   | 21.00  | 4           | 84.00  | 自制 |

| 费用类别     | 序号 | 设备名称          | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元)          | 备注 |
|----------|----|---------------|--------|-------------|-----------------|----|
|          | 9  | 其他检测设备        | 16.00  | 1           | 16.00           | -  |
| 机加设备     | 10 | 高精度数控立式磨床     | 265.00 | 1           | 265.00          | -  |
|          | 11 | 龙门导轨磨床        | 340.00 | 1           | 340.00          | -  |
|          | 12 | 龙门加工中心        | 720.00 | 1           | 720.00          | -  |
|          | 13 | 精密卧式加工中心      | 260.00 | 2           | 520.00          | -  |
|          | 14 | 高精级卧轴圆台平面磨床   | 40.00  | 1           | 40.00           | -  |
|          | 15 | 数控卧轴圆台磨床      | 110.00 | 1           | 110.00          | -  |
|          | 16 | 万能数控磨床        | 700.00 | 1           | 700.00          | -  |
| 测试平台     | 17 | 转台测试平台        | 210.00 | 1           | 210.00          | 自制 |
|          | 18 | 摆头测试平台        | 271.00 | 1           | 271.00          | 自制 |
|          | 19 | 翻板机构测试平台      | 406.00 | 1           | 406.00          | 自制 |
|          | 20 | 国产导轨丝杠测试平台    | 184.00 | 1           | 184.00          | 自制 |
| 信息化软件系统  | 21 | CRM（销售管理系统）   | 42.00  | 1           | 42.00           | -  |
|          | 22 | PLM（产品数据管理系统） | 50.00  | 1           | 50.00           | -  |
|          | 23 | ERP（资源管理系统）   | 95.00  | 1           | 95.00           | -  |
|          | 24 | MRP（物料需求系统）   | 34.00  | 1           | 34.00           | -  |
|          | 25 | MES（制造执行系统）   | 45.00  | 1           | 45.00           | -  |
| 设备购置费用合计 |    |               |        | <b>46</b>   | <b>5,049.00</b> |    |

### （3）土地使用权购置费

本项目拟在辽宁省沈阳市欧盟经济开发区建设路购置 20,000 平方米土地，新建数控机床恒温车间及配套附属设施，预计土地使用权购置费为 683.20 万元。

### （4）其他建设费用

其他建设费用为建设单位管理费、工程建设监理费、联合试运转费等建设过程中产生的其他费用，均参照国家相关部委制定相关价格指导文件及当地市场价格测算，具体情况如下：

| 序号 | 名称      | 其他建设费用（万元） |
|----|---------|------------|
| 1  | 建设单位管理费 | 156.14     |
| 2  | 工程建设监理费 | 241.78     |
| 3  | 联合试运转费  | 25.25      |

| 序号       | 名称 | 其他建设费用（万元） |
|----------|----|------------|
| 其他建设费用合计 |    | 423.16     |

### （5）基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用总和的 5.00% 计算。本项目的其他建设费用金额为 423.16 万元。

### （6）铺底流动资金

项目铺底流动资金的数额，是公司根据近年经营情况预估而设。参考科德数控历史财务数据，结合项目所在行业实际情况，计算出本项目经营性流动资金需求，根据《关于核定大中型基本建设项目总投资的通知》《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》，按照项目完全达产后流动资金需要总额的 30% 测算所需铺底流动资金。本项目所需的铺底流动资金为 1,971.23 万元。

## 3、高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目

本项目计划投资总额为 14,731.12 万元，拟使用募集资金投入 9,600.00 万元，其余部分由公司自筹解决，具体构成如下表所示：

单位：万元

| 序号           | 名称              | 金额               | 占比             | 是否为资本性支出 |
|--------------|-----------------|------------------|----------------|----------|
| <b>1</b>     | <b>建设投资</b>     | <b>12,206.42</b> | <b>82.86%</b>  | /        |
| <b>1.1</b>   | <b>工程费用</b>     | <b>10,193.20</b> | <b>69.20%</b>  | 是        |
| 1.1.1        | 建筑工程费           | 3,632.20         | 24.66%         | 是        |
| 1.1.2        | 设备购置、安装及部署实施费用  | 6,561.00         | 44.54%         | 是        |
| <b>1.2</b>   | <b>工程建设其他费用</b> | <b>1,431.97</b>  | <b>9.72%</b>   | 是        |
| 1.2.1        | 土地使用权购置         | 972.00           | 6.60%          | 是        |
| 1.2.2        | 其他建设费用          | 459.97           | 3.12%          | 是        |
| <b>1.3</b>   | <b>基本预备费</b>    | <b>581.26</b>    | <b>3.95%</b>   | 否        |
| <b>2</b>     | <b>铺底流动资金</b>   | <b>2,524.70</b>  | <b>17.14%</b>  | 否        |
| <b>项目总投资</b> |                 | <b>14,731.12</b> | <b>100.00%</b> | -        |

### （1）建筑工程费

本项目的建设工程费主要涉及数控机床恒温车间及配套设施的新建，单价结合功能区要求、市场价格、公司以往建筑经验估算，本项目在建设期内的建筑工程费金额合计 3,632.20 万元，具体如下所示：

| 序号       | 建构筑物名称           | 建筑工程费（万元）       |
|----------|------------------|-----------------|
| 1        | 恒温车间             | 1,875.00        |
| 2        | 综合楼（展厅、办公区、会议室等） | 1,750.00        |
| 3        | 门房               | 7.20            |
| 建筑工程费用合计 |                  | <b>3,632.20</b> |

### （2）设备购置安装费

本项目的设备投入，主要包括项目实施所需的生产、检测、机加工、测试平台等硬件设备的购置和安装，以及生产车间智能化建设所需的信息化软件系统的购置和部署、实施。项目所需设备的型号、单价等由采购部门对相关供应商询价来确认，并根据供应商最新报价计算了运杂费及其他费用等。

本项目建设期内的设备购置、安装及部署实施费用共计 6,561.00 万元，具体如下所示：

| 费用类别 | 序号 | 设备名称             | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元) | 备注 |
|------|----|------------------|--------|-------------|--------|----|
| 生产设备 | 1  | 电动双梁起重机          | 30.00  | 7           | 210.00 | -  |
|      | 2  | 电动液压叉车           | 15.00  | 2           | 30.00  | -  |
| 检测设备 | 3  | 三坐标测量机           | 360.00 | 1           | 360.00 | -  |
|      | 4  | 轴承游隙量规           | 15.00  | 2           | 30.00  | -  |
|      | 5  | 轴承游隙量规           | 13.00  | 2           | 26.00  | -  |
|      | 6  | FFT 测量仪          | 4.00   | 2           | 8.00   | -  |
|      | 7  | 主轴振动测量仪          | 2.00   | 2           | 4.00   | -  |
|      | 8  | 主轴动态回转精度及热变形分析仪器 | 125.00 | 1           | 125.00 | -  |
|      | 9  | 动平衡机             | 32.00  | 2           | 64.00  | -  |
|      | 10 | 圆度形状测量仪          | 53.00  | 1           | 53.00  | -  |
|      | 11 | 圆度仪              | 90.00  | 1           | 90.00  | -  |
|      | 12 | 轮廓测量仪            | 31.00  | 2           | 62.00  | -  |
|      | 13 | 激光干涉仪（线性测量+回转测量） | 21.00  | 3           | 63.00  | 自制 |



| 费用类别     | 序号 | 设备名称          | 单价(万元) | 数量<br>(台/套) | 金额(万元)          | 备注 |
|----------|----|---------------|--------|-------------|-----------------|----|
|          | 14 | 其他检测设备        | 35.00  | 1           | 35.00           | -  |
| 机加设备     | 15 | 万能数控磨床        | 700.00 | 1           | 700.00          | -  |
|          | 16 | 龙门导轨磨床        | 340.00 | 1           | 340.00          | -  |
|          | 17 | 龙门加工中心        | 720.00 | 1           | 720.00          | -  |
|          | 18 | 精密卧式加工中心      | 260.00 | 2           | 520.00          | -  |
|          | 19 | 高精级卧轴圆台平面磨床   | 40.00  | 1           | 40.00           | -  |
|          | 20 | 轴盘类产线         | 170.00 | 5           | 850.00          | -  |
|          | 21 | 数控车床          | 45.00  | 1           | 45.00           | -  |
|          | 22 | 中心孔磨床         | 150.00 | 1           | 150.00          | -  |
|          | 23 | 数控内外圆磨床       | 330.00 | 1           | 330.00          | -  |
|          | 24 | 数控卧轴圆台磨床      | 110.00 | 1           | 110.00          | 自制 |
|          | 25 | 五轴立式加工中心      | 120.00 | 3           | 360.00          | 自制 |
| 测试设备     | 26 | 主轴测试平台        | 48.00  | 5           | 240.00          | 自制 |
|          | 27 | 刀塔测试平台        | 170.00 | 1           | 170.00          | 自制 |
|          | 28 | 摆头测试平台        | 235.00 | 1           | 235.00          | 自制 |
|          | 29 | 刀库测试平台        | 160.00 | 1           | 160.00          | 自制 |
|          | 30 | 国产导轨丝杠测试平台    | 165.00 | 1           | 165.00          | 自制 |
| 信息化软件系统  | 31 | CRM（销售管理系统）   | 42.00  | 1           | 42.00           | -  |
|          | 32 | PLM（产品数据管理系统） | 50.00  | 1           | 50.00           | -  |
|          | 33 | ERP（资源管理系统）   | 95.00  | 1           | 95.00           | -  |
|          | 34 | MRP（物料需求系统）   | 34.00  | 1           | 34.00           | -  |
|          | 35 | MES（制造执行系统）   | 45.00  | 1           | 45.00           | -  |
| 设备购置费用合计 |    |               |        | <b>61</b>   | <b>6,561.00</b> |    |

### （3）土地使用权购置费

本项目计划在宁夏回族自治区银川市西夏区怀远路购置土地 18,000 平米土地，新建数控机床恒温车间及配套附属设施，参考周边地块价格，预计取得单价为 540 元/m<sup>2</sup>，预计土地使用权购置费为 972.00 万元。本项目用地取得成本单价较高的主要原因为所购买地块离市区较近，位于成熟园区内，周围有较多院校，配套资源好，并且离上游配套企业距离近，土地单价合理。

### （4）其他建设费用

其他建设费用为建设单位管理费、工程建设监理费、联合试运转费等建设过程中产生的其他费用，均参照国家相关部委制定相关价格指导文件及当地市场价格测算，具体情况如下：

| 序号       | 名称      | 其他建设费（万元） |
|----------|---------|-----------|
| 1        | 建设单位管理费 | 167.90    |
| 2        | 工程建设监理费 | 259.26    |
| 3        | 联合试运转费  | 32.81     |
| 其他建设费用合计 |         | 459.97    |

#### （5）基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用总和的 5.00% 计算。本项目的预备费金额为 581.26 万元。

#### （6）铺底流动资金

项目铺底流动资金的数额，是公司根据近年经营情况预估而设。参考科德数控历史财务数据，结合项目所在行业实际情况，计算出本项目经营性流动资金需求，根据《关于核定大中型基本建设项目总投资的通知》《国务院关于固定资产投资试行资本金制度的通知》，按照项目完全达产后流动资金需要总额的 30% 测算所需铺底流动资金。本项目所需的铺底流动资金为 2,524.70 万元。

（二）结合现有设备数量、价格和厂房面积情况，说明本次募投项目厂房建设面积、设备购置与现有业务的匹配性

#### 1、现有设备数量、价格、本次募投项目设备购置与现有业务的匹配性

发行人现有设备包括生产设备、机加设备、检测设备、测试平台、仓储设备等，不同设备之间价格差异大，无可比性，因此使用整体机器设备价值（ $\sum$ 设备数量\*价格）来衡量匹配性，公司现有业务与本次募投项目单位产能、营业收入对应的机器设备价值情况如下：

| 项目 | 现有业务（截至 2022.12.31） |           | 本次募投项目 |      |      |
|----|---------------------|-----------|--------|------|------|
|    | 机器设备-账面原值           | 机器设备-账面价值 | 大连项目   | 沈阳项目 | 银川项目 |
|    |                     |           |        |      |      |

|                   |           |           |           |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 机器设备价值/设备购置金额（万元） | 10,781.76 | 7,704.35  | 4,238.00  | 5,049.00  | 6,561.00  |
| 五轴机床年产能（台）        | 240       | 240       | 440       | 62        | 90        |
| 营业收入（万元）          | 31,544.12 | 31,544.12 | 69,740.39 | 31,867.06 | 27,500.99 |
| 机器设备价值/产能         | 44.92     | 32.10     | 9.63      | 81.44     | 72.90     |
| 机器设备价值/营业收入       | 0.34      | 0.24      | 0.06      | 0.16      | 0.24      |

注 1：本次募投项目对应的营业收入为达产第一年实现的营业收入。

注 2：银川项目营业收入也包括高性能电主轴达产第一年实现的营业收入。

可以看出，本次募投项目单位营业收入对应的设备购置额均低于现有业务，测算具有谨慎性。本次募投项目单位产能对应的设备购置额波动较大，主要原因为本次募投项目对应的产品类型有差异，不同型号的五轴数控机床单台产能占用差异较大，同时银川项目购置设备除用于五轴机床产能外，还用于 1,295 套电主轴生产，因此不具有可比性。

本次大连募投项目单位营业收入对应的设备购置额较低，主要原因为公司现有设备也可支持大连项目的部分投产。考虑到公司现有设备情况，本次大连募投项目未购买检测设备和测试设备，生产设备仅购买电动双梁起重机，机加设备仅购买为满足公司产能预设目标而进一步需要的五轴立式车铣复合加工中心、五轴卧式铣车复合加工中心和磨床类设备，与公司现有机加设备重合性较低，且加工中心类设备均为自制。同时，公司将对生产车间进行数字化智能化生产改造升级，因此也购置软件系统。2022 年上半年，公司采购了龙门生产线、FMS80 卧加柔性制造线、龙门加工中心、精密卧式加工中心，预计将于 2023 年下半年陆续交付，届时公司的机加生产能力将显著提升。发行人目前设备类型齐全，现有设备情况也可用于支持本次大连募投项目的部分投产，导致单位营业收入对应的设备购置额较低，具有合理性。

发行人本次沈阳和银川募投项目由于当地现有设备规模有限，需要购买的设备类型较多，涵盖了生产设备、机加设备、检测设备、测试平台、软件系统等。未来投产后，沈阳和银川募投项目单位营业收入对应的设备购置额低于公司现有业务，具有经济性。

综上，本次募投项目设备购置具有谨慎性和合理性。

## 2、现有厂房面积、本次募投项目厂房建设面积与现有业务的匹配性

公司目前在大连总部已具有一定的设备基础，本次募投项目由于扩建产能需占用更多的土地及厂房面积，因此本次大连募投项目更局限于解决用地问题。

公司目前生产所占用场地面积约 3.96 万平米（含租用控股股东厂房 2.05 万平米），公司厂房布局紧凑，利用率饱满，规划产能为 500-510 台，单位产能对应面积约为 78 平米/台。本次“五轴联动数控机床智能制造项目”计划新增产能 440 台，发行人购买大连经济技术开发区天府街 1-2-6 号 1 层、1-2-7 号 1 层厂房后，合计生产面积约为 6.11 万平米，规划总产能为 940-950 台，单位产能对应面积约为 65 平米/台，略低于 78 平米/台，具有谨慎性和合理性。并且，发行人在自有场地建设有利于公司生产经营稳定性，加快募投项目实施进度，减少与控股股东之间的日常性关联交易。

大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的必要性请参见“1、关于本次募投项目”之“三、（一）大连项目采用向控股股东购入募投项目用地的必要性”。

沈阳和银川项目由于之前无自有土地，本次均需通过新建恒温车间和配套设施来扩充生产线。沈阳和银川项目单位产能所对应的恒温车间面积如下：

|                  | 大连基地    | 沈阳项目 | 银川项目 |
|------------------|---------|------|------|
| 五轴机床规划产能（台）      | 940-950 | 62   | 90   |
| 恒温车间面积（万平米）      | 6.11    | 1.23 | 0.53 |
| 单位规划产能对应面积（平米/台） | 65      | 198  | 58   |

注：银川项目恒温车间面积合计为 7,500 平米，其中约 70%用于生产德创系列五轴卧式铣车复合加工中心。

沈阳项目生产五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心，该类机型占地面积较大，约为 KMC800 占地面积的 3-5 倍，所以单位规划产能对应面积较大，具有合理性；银川项目生产德创系列五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴，其中德创系列五轴卧式铣车复合加工中心预计占用面积约 0.53 万平米，单位规划产能对应面积约为 58 平米/台，与大连基地单位规划产能对应面积相当，具有合理性。

综上，发行人本次募投项目厂房建设面积、设备购置综合考虑了现有设备数量、价格和厂房面积情况，与现有业务具有较高的匹配性。

二、结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、资金缺口情况、非资本性支出的认定及非资本性支出占比是否超过募集资金总额的 30%等情况，进一步说明本次融资规模的合理性

(一) 现有资金及资金安排

截至 2023 年 3 月 31 日，公司货币资金情况如下：

单位：万元

| 名称        | 金额               | 占比             |
|-----------|------------------|----------------|
| 库存现金      | 1.71             | 0.01%          |
| 银行存款      | 21,092.20        | 94.25%         |
| 其他货币资金    | 1,284.93         | 5.74%          |
| <b>合计</b> | <b>22,378.83</b> | <b>100.00%</b> |

截至 2023 年 3 月 31 日，公司可自由支配货币资金情况如下：

单位：万元

| 名称                          | 金额               |
|-----------------------------|------------------|
| 货币资金余额 (A)                  | 22,378.83        |
| 交易性金融资产 (B)                 | 3,005.51         |
| 受限制的保证金 (C)                 | 1,284.93         |
| <b>可自由支配的资金小计 (D=A+B-C)</b> | <b>24,099.41</b> |
| 其中：前次募集资金余额                 | 11,483.68        |

截至 2023 年 3 月 31 日，公司账面可供自由支配的资金为 24,099.41 万元，其中前次募集资金余额为 11,483.68 万元，同时，公司短期借款余额 2,352.20 万元，剔除这两部分金额后公司可供自由支配的货币资金为 10,263.53 万元。一方面，公司业务规模不断扩张，日常生产经营、市场拓展所需流动资金需求也进一步扩大；另一方面，为保持在快速迭代的数控机床领域保持技术竞争力，公司以研究院为核心，在基础研发方面投入了大量的资源，报告期内，公司研发投入分别为 10,714.40 万元、7,757.61 万元、11,437.81 万元和 2,188.31 万元，未来公司将持续加大研发投入，对资金需求也较大。

因此，公司现有资金主要用于前次募投项目建设、偿还短期借款、满足日常生产经营所需的营运资金需求、研发投入等，难以满足本次募投项目的投资需求。

## （二）资产负债率

报告期内，公司资产负债率情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2023.3.31     | 2022.12.31    | 2021.12.31    | 2020.12.31    |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 资产合计  | 134,838.28    | 133,634.44    | 99,080.72     | 68,183.66     |
| 负债合计  | 28,999.09     | 30,485.08     | 17,810.07     | 13,347.59     |
| 资产负债率 | <b>21.51%</b> | <b>22.81%</b> | <b>17.98%</b> | <b>19.58%</b> |

截至 2023 年 3 月末，发行人资产负债率为 21.51%，处于较低水平，但是公司资产规模较小。本次募投项目投资总额为 78,653.16 万元，其中补充流动资金 18,000.00 万元。假设除补充流动资金外的募投项目所需资金全部为银行借款，则公司资产负债率将上升至 45.86%；假设补充流动资金也全部来源于银行借款，公司资产负债率将上升至 50.42%，极大地增加公司的财务风险。

本次募投项目投资总额中公司拟使用募集资金 60,000.00 万元，剩余 18,653.16 万元为银行借款。假设按照 2023 年 3 月末资产与负债规模测算，本次向特定对象融资后公司资产负债率将从 21.51% 微升至 22.32%，财务状况仍将保持稳健，有利于公司的健康发展。

## （三）资金缺口情况

2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 19,813.14 万元、25,358.90 万元、31,544.12 万元，净利润分别为 3,507.10 万元、7,282.15 万元、6,034.37 万元。业务规模的扩大使公司对营运资金的需求有所增加，近三年公司营运资金占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2020 年度   | 2021 年度   | 2022 年度   |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入         | 19,813.14 | 25,358.90 | 31,544.12 |
| 经营性流动资产      | 28,767.72 | 42,722.80 | 63,615.14 |
| 经营性流动负债      | 5,581.67  | 6,997.53  | 13,455.57 |
| 营运资金         | 23,186.05 | 35,725.27 | 50,159.58 |
| 营运资金占营业收入的比例 | 117.02%   | 140.88%   | 159.01%   |

假设公司营业收入增长率为 26.18%（参考 2020 年至 2022 年营业收入复合增长率），2023 年至 2025 年预计需要补充运营资金合计 37,908.31 万元，本次募投项目中拟使用募集资金 18,000.00 万元用于补充流动资金，具有谨慎性和合理性。

随着行业的高速发展及公司募投项目的实施，预计公司经营规模将得到进一步提升，公司业务的开展需要占用更多的营运资金，将会导致公司在发展过程中面临较大的资金压力。因此，公司需要增加营运资金以支持公司的持续发展。

#### （四）非资本性支出的认定及非资本性支出占比是否超过募集资金总额的 30%

除补充流动资金外，本次募投项目中的基本预备费及铺底流动资金也视为非资本性支出，认定原因为基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用，铺底流动资金是为保障募投项目的正常运行所需的日常运营资金。根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》，需将该类非资本性支出也视为补充流动资金。

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额 6 亿元，其中补充流动资金 18,000.00 万元，除此之外募集资金全部用于资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

| 序号                   | 项目名称                      | 拟投资总额            | 其中：资本性支出金额       | 拟用募集资金投资金额       | 募集资金资本性投入金额      | 募集资金非资本性投入金额     |
|----------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1                    | 五轴联动数控机床智能制造项目            | 32,909.68        | 26,975.48        | 23,400.00        | 23,400.00        | -                |
| 2                    | 系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目   | 13,012.36        | 10,515.36        | 9,000.00         | 9,000.00         | -                |
| 3                    | 高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目 | 14,731.12        | 11,625.17        | 9,600.00         | 9,600.00         | -                |
| 4                    | 补充流动资金                    | 18,000.00        | -                | 18,000.00        | -                | 18,000.00        |
| <b>合计</b>            |                           | <b>78,653.16</b> | <b>49,116.01</b> | <b>60,000.00</b> | <b>42,000.00</b> | <b>18,000.00</b> |
| <b>非资本性支出合计</b>      |                           |                  |                  |                  |                  | <b>18,000.00</b> |
| <b>非资本性支出/募集资金总额</b> |                           |                  |                  |                  |                  | <b>30.00%</b>    |

本次非资本性支出占募集资金总额比例为 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

综上，公司现有资金已有明确用途，难以满足本次募投项目的投资需求，未来公司仍有较大的资金缺口。本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力将进一步增强，公司的资产结构将得到优化，有利于降低公司的财务风险，并且本次非资本性支出占比未超过募集资金总额的 30%，因此本次融资规模具有合理性。

### 三、结合发行人现有业务情况，进一步说明本次融资效益测算中单价、销量、毛利率等主要指标的测算依据。

#### （一）五轴联动数控机床智能制造项目

本项目的建设期为 3 年，在建设期第 2 年开始产生收入，运营期第 2 年（即计算期第 5 年）全部达产，计算期为 10 年。本项目的营业收入测算系采用产品销量乘以预测单价得出。

#### 1、单价测算依据

本项目产品价格根据公司历史产品价格变动情况、国外同类产品价格情况预测确定；同时考虑到未来随着市场竞争加剧、成本进一步降低等情况，出于谨慎性考虑，每两年（第 4 年、第 6 年、第 8 年）销售价格下降 5%。在建设期第 2 年（开始产生收入的年份）各产品的单价情况如下：

| 序号 | 产品             | 测算依据  |
|----|----------------|---|
| 1  | 高端五轴立式加工中心系列   | 该产品历史销售均价                                       |
| 2  | 德创系列五轴立式加工中心系列 | 该产品历史销售均价                                       |
| 3  | 五轴卧式铣车复合加工中心系列 | 该产品历史销售均价                                       |
| 4  | 德创系列五轴卧式加工中心系列 | 该产品历史销售均价                                       |
| 5  | 五轴高速桥式龙门加工中心系列 | 该产品历史销售均价                                       |
| 6  | 五轴工具磨削中心系列     | 该产品历史销售均价                                       |
| 7  | 高速叶尖磨床         | 未量产，国内无公开的同类产品价格，参考国外同类产品价格价格的 50%              |
| 8  | 五轴叶片铣削加工中心     | 综合考虑到产品升级和材料价格上涨，在 2016 年销售的叶片铣削加工中心单价基础上涨约 10% |

#### 2、销量预测



本项目在预测期内的销量预测情况具体如下：

|                | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年及以后 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 预测达产率          | -   | 20% | 50% | 80% | 100%   |
| 高端五轴立式加工中心系列   | -   | 60  | 150 | 240 | 300    |
| 德创系列五轴立式加工中心系列 | -   | 14  | 35  | 56  | 70     |
| 五轴卧式铣车复合加工中心系列 | -   | 3   | 8   | 12  | 15     |
| 德创系列五轴卧式加工中心系列 | -   | 3   | 8   | 12  | 15     |
| 五轴高速桥式龙门加工中心系列 | -   | 3   | 8   | 12  | 15     |
| 五轴工具磨削中心系列     | -   | 4   | 10  | 16  | 20     |
| 高速叶尖磨床         | -   | 1   | 2   | 2   | 3      |
| 五轴叶片铣削加工中心     | -   | -   | 1   | 2   | 2      |

上表中产品销量系公司根据未来市场空间、厂房建设进度、规划产能、预测达产率以及自身实际经营情况确定，新增销量规模具有合理性，具体分析参见本回复之“1、关于本次募投项目”之“二、列示本次募投项目实施前后的产能变化情况；结合产品的市场空间……说明本次募投项目产能规划的合理性……”。

### 3、营业成本预测

#### (1) 直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。该指标预测主要基于同类产品历史材料成本占营业收入比例测算。

#### (2) 直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，也就是生产工人的奖金和各种津贴，以及按规定比例提取的福利费。根据项目生产人员数量及公司现有同类人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。

### （3）制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括固定资产折旧、间接人工、燃料动力费用、其他制造费用等。折旧费用采用直线法计算，新建建筑物折旧年限为20年，残值率5%，机器设备折旧年限为10年，残值率5%，与公司现有折旧政策一致。间接人工主要根据项目新增生产辅助人员人数及公司同类型人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。燃料动力费系根据生产经验及市场价估算。其他制造费用按照公司生产经验及历史成本估算。

## 4、毛利率情况

根据毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入，测算出本项目达产后（第5年-第10年）平均毛利率为43.05%。2020年-2022年，公司高端数控机床整体毛利率分别为41.77%、43.62%和42.95%，平均值为42.78%，与本项目达产后毛利率不存在显著差异，具有谨慎性和合理性。

综上，本项目融资效益测算中单价、销量、毛利率测算依据充分，测算过程合理，测算结果相对谨慎。

## （二）系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目

本项目的建设期为3年，在建设期第2年开始产生收入，运营期第2年（即计算期第5年）全部达产，计算期为10年。本项目的营业收入测算系采用产品销量乘以预测单价得出。

### 1、单价测算依据

本项目生产五轴卧式加工中心和五轴卧式翻板铣加工中心，其中五轴卧式加工中心产品价格参考公司历史产品价格变动情况，五轴卧式翻板铣加工中心由于

公司尚未量产，参考国外同类产品交易价格；同时考虑到未来随着市场竞争加剧、成本进一步降低等情况，出于谨慎性考虑，每两年（第4年、第6年、第8年）销售价格下降5%。在建设期第2年（产生收入的年份）各产品的单价情况如下：

| 序号 | 产品          | 测算依据           |
|----|-------------|----------------|
| 1  | 五轴卧式加工中心    | 该产品历史销售均价      |
| 2  | 五轴卧式翻板铣加工中心 | 参考国外同类产品价格的50% |

## 2、销量预测

本项目在预测期内的销量预测情况具体如下：

|             | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年及以后 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 预测达产率       | -   | 20% | 50% | 80% | 100%   |
| 五轴卧式加工中心    | -   | 10  | 25  | 40  | 50     |
| 五轴卧式翻板铣加工中心 | -   | 2   | 6   | 10  | 12     |

上表中产品销量系公司根据未来市场空间、厂房建设进度、规划产能、预测达产率以及自身实际经营情况确定，新增销量规模具有合理性，具体分析参见本回复之“1、关于本次募投项目”之“二、列示本次募投项目实施前后的产能变化情况；结合产品的市场空间……说明本次募投项目产能规划的合理性……”，同时此处也补充分析我国卧式加工中心的市场前景。

我国卧式加工中心产品进口替代空间广阔。根据 WIND 数据库，2021 年我国卧式加工中心进口数量达到 2,186 台，同比增长 52.4%，并且大幅高于出口数量 336 台；进口金额达到 74,724.66 万美元，同比增长 35.0%，大幅高于出口金额 4,808.40 万美元；2022 年我国卧式加工中心进口数量达到 2,322 台，同比增长 6.22%，并且大幅高于出口数量 347 台；进口金额达到 75,764.28 万美元，同比增长 1.39%，大幅高于出口金额 5,771.59 万美元，可见，我国卧式加工中心出口规模较小，且以低单价低端产品为主，高单价高端产品主要依赖进口。未来，伴随经济活动的重启和复苏，中高端卧式加工中心进口替代进程的不断推进，以及航空、航天、新能源汽车等下游产业市场规模的持续增长，本项目产品具有良好的市场前景。

## 3、营业成本预测

### （1）直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。该指标预测主要基于五轴卧式加工中心历史材料成本占营业收入比例测算。

### （2）直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，也就是生产工人的奖金和各种津贴，以及按规定比例提取的福利费。根据项目新增生产人员数量及公司生产人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。

### （3）制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括固定资产折旧、间接人工、燃料动力费用、其他制造费用等。折旧费用采用直线法计算，新建建筑物折旧年限为20年，残值率5%，机器设备折旧年限为10年，残值率5%，与公司现有折旧政策一致。间接人工主要根据项目新增生产辅助人员人数及公司同类型人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。燃料动力费系根据生产经验及市场价估算。其他制造费用按照公司生产经验及历史成本估算。

## 4、毛利率情况

根据 $\text{毛利率} = (\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$ ，测算出本项目达产后（第5年-第10年）平均毛利率为42.68%。2020年-2022年，公司五轴卧式加工中心毛利率分别为42.66%、47.28%和43.56%，平均值为44.50%，本项目达产后毛利率水平平均略低于报告期内公司同类产品的平均毛利率，具有谨慎性和合理性。

综上，本项目融资效益测算中单价、销量、毛利率测算依据充分，测算过程合理，测算结果相对谨慎。

### （三）高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目

本项目的建设期为3年，在建设期第2年开始产生收入，运营期第2年（即计算期第5年）全部达产，计算期为10年。本项目的营业收入测算系采用产品销量乘以预测单价得出。

### 1、单价测算依据

本项目生产德创-五轴卧式铣车复合加工中心和高性能电主轴，其中德创-五轴卧式铣车复合加工中心价格参考在手订单价格情况，高性能电主轴参考公司历史外部出售价格和内部转移价格情况；同时考虑到未来随着市场竞争加剧、成本进一步降低等情况，出于谨慎性考虑，德创-五轴卧式铣车复合加工中心、高性能电主轴-外部出售每两年（第4年、第6年、第8年）测算价格下降5%。在建设期第2年（产生收入的年份）各产品的单价情况如下：

| 序号 | 产品              | 测算依据                      |
|----|-----------------|---------------------------|
| 1  | 德创-五轴卧式铣车复合加工中心 | 预测所在时间区间内未形成销售，参考在手订单价格   |
| 2  | 高性能电主轴-外部出售     | 历史对外销售均价，参考公司对外采购的台湾电主轴价格 |
| 3  | 高性能电主轴-自用       | 历史内部转移价格（成本加成法）           |

注：高性能电主轴-自用假设预测期内测算单价不变。

目前公司的电主轴产品以供应整机生产为主，由于产能受限，单独对外销售量较少，主要以配合客户售后维修及部分机床厂商选配采购，定制化程度较高，并且涉及维修的对外销售的电主轴需要公司派人去现场安调，需要一定的人力成本，因此单价较高；同时，对外销售价格参考了公司对外采购的台湾电主轴价格，因此采用历史对外销售价格来预计未来高性能电主轴对外销售价格。自用的电主轴为银川基地所产，具有规模效应，成本相对更低，报告期内公司采用成本加成法衡量内部转移价格，假设预测期内价格保持不变。

### 2、销量预测

本项目在预测期内的销量预测情况具体如下：

|       | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年及以后 |
|-------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 预测达产率 | -   | 20% | 50% | 80% | 100%   |

|                 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年及以后 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 德创-五轴卧式铣车复合加工中心 | -   | 18  | 45  | 72  | 90     |
| 高性能电主轴-外部出售     | -   | 40  | 100 | 160 | 200    |
| 预测达产率           | -   | 40% | 70% | 90% | 100%   |
| 高性能电主轴-自用       | -   | 438 | 767 | 986 | 1,095  |

上表中德创-五轴卧式铣车复合加工中心销量系公司根据未来市场空间、厂房建设进度、规划产能、预测达产率以及自身实际经营情况确定，新增销量规模具有合理性，具体分析参见本回复之“1、关于本次募投项目”之“二、列示本次募投项目实施前后的产能变化情况；结合产品的市场空间.....说明本次募投项目产能规划的合理性.....”，同时此处也补充分析我国车铣（铣车）加工中心产品的市场前景。

我国车铣（铣车）加工中心产品进口替代空间广阔。根据 WIND 数据库，2021 年我国铣车复合加工中心进口数量达到 372 台，同比增长 92.8%，并且大幅高于出口数量 57 台；进口金额达到 19,096.98 万美元，同比增长 97.3%，大幅高于出口金额 144.64 万美元；2022 年我国铣车复合加工中心进口数量达到 351 台，同比下降 5.65%，并且大幅高于出口数量 56 台；进口金额达到 18,469.47 万美元，同比下降 3.29%，大幅高于出口金额 213.46 万美元。可见，我国铣车复合加工中心出口规模较小，且以低单价低端产品为主，高单价高端产品主要依赖进口。未来，伴随我国车铣（铣车）加工中心细分市场规模的持续增长、进口替代进程的不断推进，以及下游领域应用需求的逐步释放，项目产品具备良好的市场前景。

本次募投项目投产后，公司五轴数控机床总产能预计为 1,095 台，银川募投项目电主轴产能为 1,295 支，其中自供用于科德数控机床生产 1,095 支，对外销售 200 支，电主轴内部自用与数控机床总产能为 1:1 匹配关系，并且公司日常售后维修也需要一定数量电主轴，因此电主轴产能不存在无法消化问题。

### 3、营业成本预测

#### (1) 直接材料

直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。该指标预测主要基于同类产品历史材料成本占营业收入比例测算。

## (2) 直接人工

直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，也就是生产工人的奖金和各种津贴，以及按规定比例提取的福利费。根据项目新增生产人员数量及公司生产人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。

## (3) 制造费用

制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括固定资产折旧、间接人工、燃料动力费用、其他制造费用等。折旧费用采用直线法计算，新建建筑物折旧年限为20年，残值率5%，机器设备折旧年限为10年，残值率5%，与公司现有折旧政策一致。间接人工主要根据项目新增生产辅助人员人数及公司同类型人员平均薪酬水平估算工资总额，且每年工资水平以3%的速度增长。燃料动力费系根据生产经验及市场价估算。其他制造费用按照公司生产经验及历史成本估算。

## 4、毛利率情况

根据毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入，测算出本项目毛利率情况如下：

| 产品系列            | 达产后毛利率 |
|-----------------|--------|
| 德创-五轴卧式铣车复合加工中心 | 41.94% |
| 高性能电主轴-整体       | 36.67% |
| 高性能电主轴-自用       | 35.97% |
| 高性能电主轴-外部出售     | 40.18% |

德创-五轴卧式铣车复合加工中心达产后（第5年-第10年）平均毛利率为41.94%。2022年四季度，德创-五轴卧式铣车复合加工中心实现对外销售，销售毛利率为42.08%；同时，公司2020-2022年五轴卧式铣车复合加工中心毛利率

分别为 37.50%、44.53% 和 42.25%，平均值为 41.42%，与本项目达产后毛利率不存在显著差异，具有谨慎性和合理性。

高性能电主轴-自用达产后（第 5 年-第 10 年）平均毛利率为 35.97%。报告期内，公司只在 2022 年自用高性能电主轴，毛利率为 39.56%，高于募投产品高性能电主轴-自用达产后毛利率水平，测算具有谨慎性和合理性。

高性能电主轴-外部销售达产后（第 5 年-第 10 年）平均毛利率为 40.18%。报告期内，公司对外销售的电主轴平均毛利率为 37.04%，本次高性能电主轴-外部销售价格参考报告期电主轴对外销售价格（且与公司对外采购的台湾电主轴价格不存在显著差异），但由于规模效应成本较低，达产后毛利率稍高具有合理性。

综上，公司本次募投项目在效益测算中的单价、销量、毛利率等核心参数的测算依据充分，测算过程合理，测算结果相对谨慎。

### **【核查过程】**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅本次募集资金投资项目可行性研究报告，复核本次募投项目具体投资构成和金额明细的测算过程、主要依据和测算结果，获取本次募投项目相关建筑工程、设备购置等大额投入的确定依据；

2、获取发行人现有机器设备价值和厂房面积情况，分析本次募投项目厂房建设面积、设备购置与现有业务的匹配性；

3、获取发行人与控股股东签署的《附条件生效的股份认购协议》，以及辽宁中联资产评估有限责任公司出具的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（辽中联评报字[2023]1020 号）；

4、查阅发行人与沈阳市大东区人民政府、沈阳-欧盟经济开发区管理委员会签署的《系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目投资协议》《系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目补充协议》，发行人与银川中关村创新创业科技园建设服务办公室签署的《项目投资协议书》；



5、查阅发行人年度报告和 2023 年一季度报告以及《前次募集资金使用情况报告》，获取发行人现有资金、资产负债率情况，复核发行人营运资金缺口计算过程；

6、获取发行人本次募集资金使用计划，统计非资本性支出占本次募集资金总额的比例；

7、访谈发行人管理层，了解发行人现有资金的使用计划、资金缺口，以及本次融资规模的合理性；

8、获取本次募投项目效益测算明细表，对单价、销量、毛利率等主要指标的效益测算依据、重要假设进行分析复核，结合公司现有业务情况，分析本次募投项目效益测算的谨慎性及合理性。

### **【核查结论】**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、本次募投项目融资规模测算依据充分，测算过程合理；

2、发行人本次募投项目厂房建设面积、设备购置综合考虑了现有设备数量、价格和厂房面积情况，与现有业务匹配；

3、公司现有资金已有明确用途，且资产规模较小，难以满足本次募投项目的投资需求，未来公司仍有较大的资金缺口。本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力将进一步增强，公司的资产结构将得到优化，有利于降低公司的财务风险。

4、本次向特定对象发行股票拟募集资金总额 6 亿元，其中补充流动资金 18,000.00 万元，除此之外募集资金全部用于资本性支出，本次非资本性支出占比未超过募集资金总额的 30%，本次融资规模具有合理性。

5、公司本次募投项目在效益测算中的单价、销量、毛利率等核心参数的测算依据充分，与公司现有业务情况匹配，效益测算具有谨慎性和合理性。

### 3、关于关联交易

根据申报材料：（1）报告期内，发行人向光洋科技、光洋液压等采购商品金额逐年增加，分别为 2,988.68 万元、3,431.59 万元、6,021.85 万元、6,740.35 万元；（2）报告期内发行人向光洋科技和光洋液压销售商品金额分别为 22.05 万元、231.88 万元、1,322.01 万元、67.38 万元；（3）发行人上市过程中，控股股东及实际控制人曾做出减少关联交易的承诺，目前仍在有效期内。

请发行人说明：（1）详细列明报告期内发行人与关联方采购的具体情况，结合报告期内的收入变动情况，说明发行人与光洋科技和光洋液压关联采购和销售金额、关联方往来款增加幅度较快的原因及关联交易增加的必要性；（2）报告期内发行人对光洋液压、光洋科技采购及销售定价的公允性；（3）本次募投项目实施后是否将新增与控股股东的关联交易，并结合控股股东及实际控制人承诺的履行情况，说明是否存在违反相关承诺的情形。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

一、详细列明报告期内发行人与关联方采购的具体情况，结合报告期内的收入变动情况，说明发行人与光洋科技和光洋液压关联采购和销售金额、关联方往来款增加幅度较快的原因及关联交易增加的必要性

##### （一）详细列明报告期内发行人与关联方采购的具体情况

报告期内，发行人关联采购的具体情况如下：

单位：万元，%

| 关联方  | 交易内容   | 2023年1-3月     |              | 2022年度          |              | 2021年度          |              | 2020年度          |             | 主要内容  |
|------|--------|---------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------|---|
|      |        | 金额            | 总采购占比        | 金额              | 总采购占比        | 金额              | 总采购占比        | 金额              | 总采购占比       |   |
| 光洋科技 | 结构件类   | 715.61        | 9.43         | 3,028.01        | 9.52         | 1,929.67        | 6.69         | 929.75          | 5.34        | 主要包括床体、滑台、滑鞍、摇臂等，主要用于支撑机床功能部件和传动部件                                  |
| 光洋科技 | 润滑水冷氣类 | 109.62        | 1.44         | 723.14          | 2.27         | 738.86          | 2.56         | 317.69          | 1.82        | 主要包括纸袋过滤机等，为机床各移动部件提供必要的动力、润滑、散热等功能                                 |
| 光洋科技 | 传动类    | 89.03         | 1.17         | 299.40          | 0.94         | 254.44          | 0.88         | 191.09          | 1.10        | 主要包括排屑器、排屑车等，主要用于机床的移动部件  |
| 光洋科技 | 其它类    | 54.92         | 0.72         | 72.03           | 0.23         | 285.82          | 0.99         | 134.52          | 0.77        | 主要包括铜排、板条、弹簧片、开关电源变压器等机床生产相关的辅助零部件，以及货架、工具车等主要用于库房或生产车间存放、周转物资的辅助工具 |
| 光洋科技 | 采购商品合计 | <b>969.19</b> | <b>12.77</b> | <b>4,122.58</b> | <b>12.97</b> | <b>3,208.78</b> | <b>11.13</b> | <b>1,573.04</b> | <b>9.04</b> | -   |
| 光洋科技 | 委托加工   | <b>219.10</b> | <b>2.89</b>  | <b>824.51</b>   | <b>2.59</b>  | <b>778.37</b>   | <b>2.70</b>  | <b>719.03</b>   | <b>4.13</b> | 主要包括加工电控柜壳体、外防护、气动柜体等，主要用于支撑机床功能部件和传动部件                             |
| 光洋液压 | 润滑水冷氣类 | 183.11        | 2.41         | 1,347.02        | 4.24         | 607.22          | 2.11         | 365.16          | 2.10        | 主要包括泵站、胶管总成等，为机床提供压力和动力   |
| 光洋液压 | 结构件类   | 240.53        | 3.17         | 1,283.67        | 4.04         | 1,222.13        | 4.24         | 577.20          | 3.32        | 主要包括夹具、卡盘等，主要用于加工工件的支撑、锁紧   |
| 光洋液压 | 控制系统   | -             | -            | 218.90          | 0.69         | -               | -            | 0.05            | 0.00        | 主要包括各类零点定位系统、物流系统等，为机床自动化产线的基础零部件                                   |
| 光洋液  | 传动类    | 69.88         | 0.92         | 99.38           | 0.31         | 20.95           | 0.07         | 39.86           | 0.23        | 主要包括旋转接头等，主要用于旋转轴的动力连接  |

| 关联方      | 交易内容              | 2023年1-3月 |       | 2022年度   |       | 2021年度   |       | 2020年度   |       | 主要内容                              |
|----------|-------------------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-----------------------------------|
|          |                   |           |       |          |       |          |       |          |       |                                   |
| 压        |                   |           |       |          |       |          |       |          |       |                                   |
| 光洋液<br>压 | 其它类               | -         | -     | 5.14     | 0.02  | 15.93    | 0.06  | 0.10     | 0.00  | 主要包括各类顶尖、拉钉等，是机床多种零部件的配件          |
| 光洋液<br>压 | 采购商品<br>合计        | 493.53    | 6.50  | 2,954.12 | 9.29  | 1,866.24 | 6.47  | 982.37   | 5.64  | -                                 |
| 光洋液<br>压 | 委托加工              | -         | -     | -        | -     | 168.46   | 0.58  | 157.14   | 0.9   | 主要包括加工夹具零件包等物料，该等物料主要用于加工工件的支撑、锁紧 |
| 森泰英<br>格 | 采购商品<br>(刀具<br>类) | -         | -     | 86.72    | 0.27  | -        | -     | -        | -     | 主要包括各类刀具，为解决客户加工工艺需求而配套的刀具、工具等    |
| 合计       |                   | 1,681.82  | 22.16 | 7,987.92 | 25.13 | 6,021.85 | 20.88 | 3,431.59 | 19.71 | -                                 |

(二) 结合报告期内的收入变动情况, 说明发行人与光洋科技和光洋液压关联采购和销售金额、关联方往来款增加幅度较快的原因及关联交易增加的必要性

1、报告期内发行人的收入变动以及发行人与光洋科技和光洋液压的关联销售、关联采购情况

报告期内发行人的收入变动以及发行人与光洋科技和光洋液压的关联销售、关联采购情况如下:

单位: 万元

| 项目        | 2023年1-3月 | 2022年     | 2021年     | 2020年     |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入      | 8,524.59  | 31,544.12 | 25,358.90 | 19,813.14 |
| 营业收入同比增长率 | 40.36%    | 24.39%    | 27.99%    | 39.62%    |
| 关联采购金额    | 1,681.82  | 7,901.20  | 6,021.85  | 3,431.59  |
| 光洋科技      | 1,188.28  | 4,947.09  | 3,987.16  | 2,292.08  |
| 光洋液压      | 493.53    | 2,954.12  | 2,034.70  | 1,139.51  |
| 关联销售金额    | 3.80      | 74.86     | 1,322.01  | 231.88    |
| 光洋科技      | -         | 43.75     | 1,318.58  | 229.72    |
| 光洋液压      | 3.80      | 31.11     | 3.43      | 2.17      |

注: 上述关联采购金额、关联销售金额为发行人与光洋科技和光洋液压的关联交易金额合计。

根据上表, 报告期内, 发行人业务规模快速扩大, 订单量持续增长, 随着原材料采购、使用和储备量的增加, 关联采购金额也有所增加; 除 2021 年因下述特殊的项目情况导致关联销售金额上涨以外, 报告期内关联销售总额持续降低。

2、发行人与光洋科技和光洋液压关联采购增幅较快的原因及关联交易增加的必要性

(1) 关联采购金额增幅较快的原因

报告期内, 发行人与光洋科技和光洋液压发生的关联采购主要为, 发行人向光洋科技采购原材料或委托加工机械加工件、非金属结构件、纸袋过滤机、排屑器及钣金防护等, 向光洋液压采购液压站、工装夹具等配套部件及服务。

2021 年度，公司与光洋科技和光洋液压关联采购金额同比增长，主要系发行人订单量持续增长，原材料采购、使用和储备量增加，采购总额增幅明显，关联采购金额也相应有所增加。2022 年度，公司与光洋科技和光洋液压关联采购金额同比增长主要系：（1）发行人新增自动化产线业务收入 2,349.12 万元，占当期销售收入的比例为 7.45%。自动化产线产品在高端数控机床整机的基础上，融合了物流、自动化工装等，为满足客户的定制化需求，基于光洋液压具备围绕工业互联网、数字化工厂、智能制造开展相关产品的研制及提供系统化解决方案的能力，目前已掌握自动化液压系统、柔性自动化生产线系统、车间物流自动化系统、数字化车间 MES 系统及工业物联网系统解决方案，且可以满足发行人的定制化、小批量的采购需求，因此，发行人向光洋液压新增采购自动化产线的工装夹具等必要配套部件，导致发行人向光洋液压关联采购金额较 2021 年度有所增长。（2）发行人作为牵头单位承担国家级课题项目“系列化主轴及转台功能部件项目”，该项目的研制阶段处于报告期内。为了满足该研发项目对“系列化交流永磁同步电主轴、力矩电机直驱式摆头、力矩电机直驱式转台制造技术研究及工程化应用”的任务建设，需对回转类零件柔性化生产制造单元进行特殊定制化研发、测试、生产等，基于光洋液压满足柔性化生产制造单元的定制化设计、研发能力，发行人向光洋液压采购了项目中所需的物流系统、附件包、找正平台母板、零点定位子母板等物料。（3）2022 年度由于存在对跨地区物流、采购的公共卫生管理要求，发行人部分向其他区域的非关联第三方进行的原材料采购、入库进度受到影响，故采取了就近向具有确定性、及时性供货能力的关联方采购的方式，因此导致关联采购金额有所增加，关联采购的占比也被动上升。以上具备合理原因及商业合理性。

## （2）关联采购交易增加的必要性

发行人向光洋科技采购商品和委托加工服务主要由于以下原因：1）光洋科技具有多年的机械加工业务经验，属于大连地区机加行业的领先企业，其机加业务水平符合发行人对精度、质量、稳定性、响应速度以及部分定制化、小批量的要求；2）在大连本地，其服务具有较大的及时性、稳定性以及地理位置带来的成本优势。同时，便于及时有效沟通，节省过程中的时间及采购成本；3）由于

公司主要致力于产品定型、新品研发以及满足客户订单快速增长需求的产能增加等相关工作，因此，除核心精加工工序由自身承担以外，其余机加工序进行委外处理。同时，由于公司对外协体系要求较高，只有经过公司严格考核、试用，同时，除技术水平符合要求外，还能满足公司对于加工精度、产品质量、稳定性、响应速度以及满足公司部分定制化、小批量的要求，且定价合理公允的机加（外协）厂商才能与公司形成较为稳定的合作关系，但上述对外协厂商选拔、培训、测试、考核并形成稳定合作关系的时间周期较长。

发行人向光洋液压采购液压站、工装夹具等配套部件及服务主要由于以下原因：1）由于发行人相关产品主要对标国际高端产品，因此在定价合理公允的基础上，要求供应商的配套产品亦满足其领域内国际高端产品的相关标准。光洋液压的相关产品可以达到国际高端产品供应商的标准，如气动钳夹对标德国黑马 HEMA，液压站对标德国哈威 HAWE，且其定价合理公允，并可提供部分定制化、小批量的产品配套服务；2）在大连本地，具有较大的及时性、稳定性以及地理位置带来的成本优势，同时，便于及时有效沟通，节省过程中的时间及采购成本；3）发行人向其采购是为了满足正常生产需要的同时，进一步提高国产化率，降低发行人对国外供应商的依赖，有利于保证供应链的持续稳定。

综上，发行人向光洋科技、光洋液压采购商品及委托加工服务相关关联交易的增加具有必要性。

### **3、发行人与光洋科技和光洋液压关联销售金额增长的原因及关联交易增加的必要性**

报告期内，公司与光洋科技和光洋液压发生的关联销售主要为数控机床及 PAC 系统模板、伺服传感器、电机等功能部件。产生关联销售的主要原因系光洋科技、光洋液压的生产设备在维修和配套使用时，需要购置少量零部件用于维修、更替及提高精度，因为需要采购的零部件金额较小，寻找产品质量符合要求的供应商比较耗时且合格供应商存在不接受小额采购的情形，因此直接在发行人处采购，属于正常的商业行为，具备商业合理性。

报告期内，除 2021 年以外，发行人关联销售交易金额呈下降的趋势。2021 年，发行人向光洋科技的关联销售金额有所增加，主要系光洋科技承担了国家级课题项目“立式车铣复合项目”。该课题主要目的是使用国产数控机床完成面向国内航空航天、军工、能源、汽车、机床等领域的加工工程化应用。鉴于光洋科技擅长高端装备制造业关键零部件机械加工，光洋科技经工业和信息化部装备工业一司审批，成为该课题的主承担单位。为完成课题要求的相关数量及精度的加工标准试件测试，经工信部审批，光洋科技向发行人采购了符合要求的五轴联动数控机床，该等关联销售具备合理原因及商业合理性，该等关联销售金额增加具有必要性。发行人与光洋液压之间的关联销售金额较小，2022 年小幅增加系因光洋液压采购一台激光干涉仪，用于其日常生产中设备精度检测使用。

#### 4、发行人与光洋科技和光洋液压关联方往来款增加的原因及关联交易增加的必要性

报告期内，发行人与光洋科技和光洋液压的关联方往来余额如下：

单位：万元

| 项目名称  | 关联方  | 2023.03.31 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 | 款项性质   |
|-------|------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 应付账款  | 光洋科技 | 198.12     | 23.31      | 766.24     | 308.52     | 采购形成   |
|       | 光洋液压 | 2,081.29   | 1,554.50   | 1,539.55   | 83.51      | 采购形成   |
| 应付票据  | 光洋液压 | 2,490.00   | 2,490.00   | -          | -          | 采购形成   |
| 其他应付款 | 光洋科技 | 608.53     | 235.77     | 220.32     | -          | 代收代付电费 |
| 租赁负债  | 光洋科技 | -          | 400.67     | 782.67     | -          | 房屋租金   |
| 合同负债  | 光洋液压 | -          | -          | 0.20       | -          | 销售形成   |

报告期内，上述关联方往来款余额中，主要为对光洋科技应付账款、光洋液压应付账款、对光洋液压应付票据、对光洋科技其他应付款有所增长。

对于向光洋科技、光洋液压的应付账款增加，主要系向光洋科技、光洋液压采购金额增加所致。具体参见本回复报告之“3、关于关联交易”之“一、（二）、2、（1）关联采购金额增幅较快的原因”。



对于向光洋液压的应付票据增加，主要系发行人向光洋液压采购商品所致，2022 年度公司合理利用银行授信额度，有效降低资金成本，更多的采用了银行承兑汇票的付款方式。

对光洋科技的其他应付款增加是由于光洋科技代收代付电费导致。发行人租赁光洋科技厂房，上述厂房所在厂区由光洋科技统一向电业局备案，仅可由光洋科技作为唯一缴纳主体统一缴纳电费，发行人就实际发生的电费与光洋科技进行结算。

综上所述，发行人上述与关联方往来余额增加主要系基于业务发展需求、合理利用银行授信额度、代收代付电费等原因，具备合理原因和商业合理性，该等关联交易余额增加具有必要性。

## 二、报告期内发行人对光洋液压、光洋科技采购及销售定价的公允性

### （一）关联采购定价公允性

#### 1、公司的采购询比价方式从制度上保障了采购的公允性

报告期内，发行人在对外采购中执行了询比价方式，即单笔采购向不少于 3 家同类供应商进行询价、比价，同时，对采购原材料及服务的合理成本费用、市场价格进行考察，从制度及执行上保证了采购价格的公允性。

#### 2、公司从光洋科技、光洋液压采购的产品或服务的定价方式符合行业惯例

报告期内，公司向光洋科技、光洋液压采购主要分为两类：（1）“工”类，即委托加工；（2）“料+工”类，即光洋科技、光洋液压自制的定制类产品。

以上两类采购的定价方式有所区别。“工”类采购依据工序价格附加一定比例的管理费用及利润确定交易价格；“料+工”类采购依据物料成本附加加工费用确定采购价格。

具体情况如下：

#### （1）“工”类

“工”类采购为委外加工服务，即为发行人提供的机械加工服务。发行人向关联方采购的价格系参照市场价格确定，定价方式、标准与其向其他无关联第三方提供同类服务的定价原则一致，定价方式为：工序总费用\*（1+管理费率+利润率），其中工序总费用=∑（工序 n\*工序 n 所需工时）。

报告期内，光洋科技、光洋液压提供的机械加工服务主要包括的工序单价如下：

| 工序名称<br>(均以使用的机<br>加设备命名) | 主要设备型号           | 光洋科技报价<br>(元/小时) | 光洋液压报价<br>(元/小时) | 非关联第三方报<br>价(元/小时) |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 卧式数控车床                    | CKB61100         | 80               | 80               | 40-80              |
|                           | CKA6150          |                  |                  |                    |
|                           | 牧野 LX08          |                  |                  |                    |
| 进口卧式车铣复<br>合中心            | CTX Gamma 1250TC | 480              | 300              | 350-500            |
|                           | MAZAK            |                  |                  |                    |
|                           | CN530            |                  |                  |                    |
| 摇臂钻                       | Z3050X16         | 60               | 无                | 50-80              |
|                           | Z3080×25         |                  |                  |                    |
| 三轴立式加工中<br>心              | YBM640V          | 120              | 100-110          | 120                |
|                           | VW400-U          |                  |                  |                    |
|                           | DX600            |                  |                  |                    |
|                           | VGf850           |                  |                  |                    |
| 立式数控镗床                    | YBM850V          | 无                | 100              | 120                |
|                           | KBT-11DX         |                  |                  |                    |
| 国产五轴立式加<br>工中心            | VGW800MT         | 150              | 110-150          | 140-160            |
|                           | SM400            |                  |                  |                    |
|                           | DMC50            |                  |                  |                    |
| 国产五轴立式车<br>铣复合加工中心        | SM600UMT         | 300              | 200-350          | 无可比报价              |
|                           | SM800UMT         |                  |                  |                    |
| 德国五轴立式车<br>铣复合加工中心        | C40-哈默           | 300-400          | 无                | 200-350            |
|                           | DMU125FD-德玛吉     |                  |                  |                    |
| 1000 深孔钻                  | ANG              | 无                | 0.2 元/毫米         | 0.4 元/毫米           |
|                           | TK2120           |                  |                  |                    |
| 2500 三轴龙门加                | LK2550           | 260              | 无                | 220-280            |

|               |             |     |         |         |
|---------------|-------------|-----|---------|---------|
| 工中心           | HTM-28G     |     |         |         |
|               | MCR-A5C     |     |         |         |
| 1000 三轴龙门加工中心 | MCV-A OKUMA | 120 | 无       | 100-200 |
|               | M-VS17A     |     |         |         |
| 精密卧式圆台磨       | HM-850AND   | 无   | 300     | 350-450 |
|               | HM1100      |     |         |         |
| 立式数控磨床        | VGW800-UG   | 300 | 无       | 220-260 |
|               | MG8100      |     |         |         |
| 平磨床           | PSG-250AH   | 60  | 100     | 50-60   |
|               | M32 冈本      |     |         |         |
| 外圆磨床          | M1450B      | 120 | 100-130 | 100-120 |
|               | STUDER S30  |     |         |         |
|               | M1432B      |     |         |         |
| 钳工            | -           | 50  | 50      | 50      |

光洋科技、光洋液压向发行人提供的工序单价与外部非关联第三方的报价不存在显著差异，工序定价具有公允性。

机械加工服务统一附加 5%的管理费率，并依据制造工艺、设计验证需求等因素附加不同利润率水平，其定价标准如下：

| 费率  | 费率水平 | 定价标准 |              |
|-----|------|------|--------------|
|     |      | 制造工艺 | 是否包含设计、验证、检测 |
| 利润率 | 因素   |      |              |
|     | 5%   | 简单   | 否            |
|     | 10%  | 一般   | 否            |
|     | 15%  | 一般   | 是            |
|     | 20%  | 复杂   | 是            |

光洋科技、光洋液压提供的机械加工服务附加的管理费与利润均属于机加行业的常规费用，主要依据工艺流程收取不同费率水平的费用，属于行业惯例，处于行业平均费率水平，定价具有合理性、公允性。

## (2) “料+工”类

“料+工”类采购主要为机械加工件及组装成品。发行人向关联方采购定价参照市场一般方式确定，产品的定价方式、标准与其向其他无关联第三方提供同

类服务的定价原则一致。光洋科技定价方式为： $(\text{物料费用} + \text{工序总费用}) \times (1 + \text{管理费率} + \text{利润率})$ ，其中物料费用= $\sum \text{物料 a} \times \text{物料 a 用量}$ ，工序总费用= $\sum (\text{工序 b} \times \text{工序 b 所需工时})$ ；光洋液压定价方式为： $(\text{物料费用} + \text{人工费用}) \times (1 + \text{管理费率} + \text{利润率})$ ，其中物料费用= $\sum \text{物料 a} \times \text{物料 a 用量}$ ，人工费用= $\sum (\text{设计费} + \text{工序 b} \times \text{工序 b 所需工时})$ 。

物料方面，所需物料主要包括板料、棒料、管料、阀体、泵体、接头等。各类物料成本价格与当期市场价格相一致，价格公允。

工序方面，工序单价与机械加工服务相同，附加管理费率与利润率标准与机械加工服务有所不同，具体标准如下：

| 费用   | 费率  | 光洋科技定价标准  | 光洋液压定价标准   |
|------|-----|---|--|
| 管理费率 | 5%  | 钣金配套、机械加工、电气配套业务厂房及仓储比较集中，水、电、气及财务管理等较为集中，管理费率按5%执行   | 产品结构简单，占地面积小，厂房及仓储比较集中，水、电、气及财务管理等较为集中，管理费率按5%执行   |
|      | 10% | ①物料包含化学品材料，需要分类存放并相互隔离，所占用的原材料仓储及管理区域较大，设备用电及日常维护管理成本较高<br>②物料价格随需求时间波动较大，物料需要提前至少4个月进行采购，形成资金占用，提高了相关的财务成本，故管理费率按10%执行 | ①物料体积比较大的精密配件，所占用的原材料仓储及管理区域较大，设备用电及日常维护管理成本较高<br>②物料价格随需求时间波动较大，物料需要提前至少3个月进行采购，形成资金占用，提高了相关的财务成本，故管理费率按10%执行 |
| 利润率  | 5%  | 不包含设计且制造工艺简单  | 无  |
|      | 10% | 包含加工制造全过程，包含加工原材料和各加工工序过程   | 包含加工制造全过程，包含加工原材料和各加工工序过程  |
|      | 15% | 根据客户要求，需要进行产品设计并进行全过程生产制造，形成标准化的配套产品  | 根据客户要求，需要进行产品设计、进行全过程生产制造及安装调试，形成标准化的配套产品  |
|      | 20% | 定制化产品，根据产品的实际需要进行定制化设计和生产制造，包含设计过程及加工原材料及全部生产加工制造过程   | 定制化产品，根据产品的实际需要进行定制化设计、生产制造及装配，包含设计过程、安装调试及加工原材料及全部生产加工制造过程  |

光洋科技、光洋液压机械加工件工序附加的管理费与利润均属于机加行业的常规费用，主要依据物料的储藏难度、制造工艺、产品定制化水平、设计验证需求等因素收取不同费率水平的费用，属于行业惯例，处于行业平均费率水平，定价具有合理性、公允性。

综上，公司从光洋科技、光洋液压的关联采购“工”及“料+工”两类，各类采购均具有合理的定价规则，符合行业一般惯例。定价因素中，物料成本与市场价格相符，工序单价处于其他第三方供应商报价区间，管理费率、利润率与市场水平相一致，定价结果和取费水平处于市场同类交易的公允区间范围之内，关联采购履行了询价比价程序，关联交易价格公允。

### 3、通过“直接比价”法对关联采购公允性进行补充验证

发行人所采购原材料按功能及应用包括结构件类、传动类等“小批量、定制化”的原材料，较少出现完全相同的原材料从两家不同供应商同时采购的情况，导致单件原材料的采购均价的可比性较低。为了进一步验证发行人关联采购原材料价格的公允性，选取主要原材料进行比较。选取标准如下：（1）2019年-2022年期间，公司采购金额超过10万元、采购数量超过50件的单型原材料；（2）所选型号在性能、尺寸、功能等方面具有客观可比性。抽验具体情况如下：

单位：元

| 原材料        | 品类         | 交易方   | 金额            | 数量     | 均价        | 差异     |
|------------|------------|-------|---------------|--------|-----------|--------|
| 某型号胶管总成    | 润滑水冷气动密封紧固 | 光洋液压  | 495,034.53    | 1,277  | 387.65    | 9.00%  |
|            |            | 其他第三方 | 499,542.48    | 1,416  | 352.78    |        |
| 某型号纸袋过滤机   | 润滑水冷气动密封紧固 | 光洋科技  | 11,137,995.19 | 153    | 72,797.35 | 9.41%  |
|            |            | 其他第三方 | 263,793.10    | 4      | 65,948.28 |        |
| 某型号液压站     | 润滑水冷气动密封紧固 | 光洋液压  | 1,419,672.64  | 85     | 16,702.03 | -5.16% |
|            |            | 其他第三方 | 2,880,429.25  | 164    | 17,563.59 |        |
| 某型号能量回馈电抗器 | 控制系统       | 光洋科技  | 258,773.05    | 70     | 3,696.76  | 4.41%  |
|            |            | 其他第三方 | 1,827,002.67  | 517    | 3,533.85  |        |
| 某型号开关电源变压器 | 控制系统       | 光洋科技  | 286,547.37    | 11,147 | 25.71     | -9.41% |
|            |            | 其他第三方 | 34,682.42     | 1233   | 28.13     |        |
| 某型号散热器     | 控制系统       | 光洋科技  | 197,768.32    | 896    | 220.72    | 8.25%  |
|            |            | 其他第三方 | 1,891,635.45  | 9,341  | 202.51    |        |
| 某型号货       | 其他类        | 光洋科技  | 1,591,109.70  | 2,327  | 683.76    | -6.48% |

| 原材料          | 品类   | 交易方   | 金额            | 数量  | 均价        | 差异     |
|--------------|------|-------|---------------|-----|-----------|--------|
| 架            |      | 其他第三方 | 163,095.24    | 224 | 728.10    |        |
| 某型号旋转接头      | 传动类  | 光洋液压  | 500,000.00    | 100 | 5,000.00  | -1.77% |
|              |      | 其他第三方 | 3,816,258.14  | 750 | 5,088.34  |        |
| 某型号排屑器       | 传动类  | 光洋科技  | 3,075,261.84  | 192 | 16,016.99 | -4.34% |
|              |      | 其他第三方 | 1,888,475.03  | 113 | 16,712.17 |        |
| 某型号气动钳夹      | 结构件类 | 光洋液压  | 13,037,291.71 | 414 | 31,491.04 | -4.65% |
|              |      | 其他第三方 | 5,997,693.19  | 182 | 32,954.36 |        |
| 某型号右侧盖板      | 结构件类 | 光洋科技  | 111,727.56    | 131 | 852.88    | 8.48%  |
|              |      | 其他第三方 | 109,274.29    | 140 | 780.53    |        |
| 某型号600床身支撑横梁 | 结构件类 | 光洋科技  | 270,000.00    | 150 | 1,800.00  | 2.66%  |
|              |      | 其他第三方 | 35,044.20     | 20  | 1,752.21  |        |

如上所示，报告期内，公司自光洋科技、光洋液压采购的原材料均价与其他非关联第三方相比价格差异均未超过 10%。公司向光洋科技、光洋液压采购的原材料参考了市场价格，价格公允。

## （二）关联销售定价公允性

报告期内，发行人关联销售交易金额占发行人各期营业收入的比例分别为 1.17%、5.21%、0.24%及 0.04%，主要产品为数控机床及 PAC 系统模板、伺服传感器、电机等功能部件。

对于 PAC 系统模板、伺服传感器、电机等功能部件产品，报告期内产生关联销售的主要原因系光洋科技、光洋液压在生产设备维修和配套使用时，需要购置少量零部件用于维修、更替及提高加工精度，因为需要采购的零部件金额较小，寻找产品质量符合要求的供应商比较耗时且合格供应商存在不接受小额采购的情形，因此直接在发行人处采购，属于正常的商业行为，且占营业收入比例较低，对业绩影响极小，交易价格均为参照非关联第三方售价确定，交易价格具有公允性。

对于数控机床产品，报告期内的关联销售主要系光洋科技为了执行国家级课题项目而向发行人采购五轴联动数控机床，导致 2021 年度关联销售占比有所提升。该项目采购预算经工业和信息化部装备工业一司审批核准，定价与向非关联第三方的销售价格相比不存在明显差异，交易价格具有公允性。

综上所述，报告期内，发行人与光洋科技、光洋液压关联销售的主要产品为数控机床及 PAC 系统模板、伺服传感器、电机等功能部件，交易定价参照向非关联第三方的销售价格，价格公允。

**三、本次募投项目实施后是否将新增与控股股东的关联交易，并结合控股股东及实际控制人承诺的履行情况，说明是否存在违反相关承诺的情形**

**（一）本次募投项目实施后，随着发行人业务规模的进一步扩大，订单量持续增长，原材料采购、使用和储备量的增加，发行人将可能新增与控股股东的关联采购金额，但该等关联采购的占比将呈现下降的趋势，且预计不会增加关联销售金额**

报告期内，发行人关联采购的内容主要为各类原材料和委托加工服务。报告期各期，发行人与控股股东（含其控股子公司）前述各类关联采购占比分别约为 14.68%-22.26%、2.59%-5.03%。本次募投项目实施后，随着发行人业务规模的进一步扩大，订单量持续增长，原材料采购、使用和储备量的增加，发行人将可能新增与控股股东的关联交易金额，但该等关联交易的占比将呈现下降的趋势。

本次三个募投项目均为产能建设项目，具体情况如下：

1、“五轴联动数控机床智能制造项目”系在现有大连生产基地的基础上，实现 KD 系列通用五轴加工中心（KD 系列五轴卧式加工中心、五轴翻板铣加工中心除外）、德创系列通用五轴加工中心（德创系列五轴卧式铣车复合加工中心除外）以及专用机床等产品的扩产。（1）在原材料方面，随着发行人业务规模的进一步扩大，产品定型，订单量持续增长，采购规模随之增加，定制化且小批量采购的情况相较于前期将有所改变，能够更积极推动更多的上游厂商参与到报价、比价过程，进而可能有效增加发行人对非关联方的采购比例；（2）在委托

加工服务方面，经过较长周期的选拔、培训、测试、考核，发行人已在本地周围初步筛选出可以满足公司对于加工精度、产品质量、稳定性、响应速度以及定制化、小批量要求的非关联外协厂商，且定价合理公允，未来将可能形成较为稳定的合作关系；另外，随着发行人募投项目实施过程中产线及机械加工设备逐步投入使用，相关定制化机械加工业务部分转为自制，从而进一步减少发行人对关联方的采购比例。

2、“系列化五轴卧式加工中心智能制造产业基地建设项目”系在沈阳市建设制造基地，实现五轴卧式加工中心、五轴卧式翻板铣加工中心等大尺寸高档五轴联动数控机床产品的规模化生产。（1）在原材料方面，由于产品结构设计差异等原因，该产品主要使用铸铁类结构件，该等材料技术工艺成熟、非关联供应商资源充足，能够满足公司该类产品的生产需要；同时由于钣金防护、胶管总成等结构件和润滑水冷类原材料可以从当地非关联方采购，预计可减少对联方的采购比例。（2）在委托加工服务方面，沈阳系我国重要的工业城市，周边非关联外协资源丰富，钣金、焊接等加工工艺可采用当地外协资源，更可以有效降低运输等采购成本。因此，预计该项目实施后关联采购占比将明显低于现有水平。

3、“高端机床核心功能部件及创新设备智能制造中心建设项目”系在银川建设生产基地，实现核心功能部件电主轴产品以及德创系列五轴卧式铣车复合加工中心等创新型产品的规模化生产。（1）在原材料方面，电主轴所需的打刀缸、端环等目前主要采购自关联方的原材料预计将改为从当地非关联方采购，创新型五轴联动数控机床由于产品结构设计差异等原因，主要使用铸铁类结构件，该等材料技术工艺成熟、非关联供应商资源充足，能够满足公司该类产品的生产需要。同时钣金防护、焊接类结构件以及胶管总成等润滑水冷类原材料等可以从当地非关联方采购；（2）在委托加工服务方面，马扎克等国际机床龙头厂商在银川布局多年，培养、带动了较为丰富的非关联外协资源。因此，预计该项目实施后关联采购占比将明显低于现有水平。



综上所述，本次募投项目实施后，随着发行人业务规模的进一步扩大，订单量持续增长，原材料采购、使用和储备量的增加，发行人将可能新增与控股股东的关联采购金额，但基于上述措施以及原因，关联采购的占比将呈现下降的趋势。

**（二）结合控股股东及实际控制人承诺的履行情况，说明是否存在违反相关承诺的情形**

报告期内的关联交易属于正常经营范围内因合理原因而发生的交易，具备商业合理性，且执行了询比价程序、关联方决策的回避制度等，有效保障了关联交易的公允性；控股股东及实际控制人履行了“关于规范关联交易和避免资金占用”的相关承诺，不存在违反相关承诺的情形。

**四、按照《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条的要求进行核查并发表明确意见**

| 《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条  | 核查过程以及核查意见   | 结论意见      |
|--|--|-----------|
| <p>应当对关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。</p> | <p>对报告期内各期发行人与光洋科技签订的采购订单金额占该期发行人向光洋科技、光洋液压总采购金额 70% 的交易进行的核查，包括但不限于取得了发行人报告期内各期的采购台账、年度框架协议，并根据采购产品类型不同分别取得如下材料，并进行了走访及函证确认：</p> <p>1、针对外购原材料采购，中介机构取得了相关采购订单、销售出库单、发行人的外购入库及验收单、相关记账凭证、增值税专用发票；</p> <p>2、针对委托加工，中介机构取得了发行人的询价单、关联方以及非关联供应商的报价单、发行人针对询价结果制作的比价表、采购订单、销售出库单、发行人的外购入库及验收单、委外加工入库单、相关记账凭证、增值税专用发票、销售货物或者提供应税劳务、服务清单，以及发行人提供的机械加工件工时/工序单价情况比价表（发行人根据向包括光洋科技、光洋液压在内的部分供应商询价，并根据供应商提供的机械加工设备情况清单、报价说明等材料，汇总形成比价单）、发行人部分供应商（包括光洋科技、光洋液压）提供的报价情况说明（其中包括原材料价格标准、工序工时标准、运输费用以及管理费/利润率区间）、发行人提供的相关同类交易的市场价格区间及毛利率情况分析说明，并对发行人 ERP 系统数据进行了抽查。</p> <p>3、核查了发行人关联交易事项的公告、历次公告的定期报告、立信会计师历次出具的《审计报告》、非经营性资金占用及其他关联资金往来情况报告以及发行人及相关主体出具的声明。</p> <p>4、核查了报告期内审议关联交易历次股东大会、董事会、</p> | <p>符合</p> |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | <p>监事会的会议材料，以及独立董事出具的事前认可意见及独立意见。</p> <p>5、查验了报告期内发行人的重大销售和采购合同台账，并抽查了报告期内重大销售和采购合同、银行回单、发票等，访谈了发行人报告期内的主要客户、供应商并查验函证等，以核查发行人的独立经营能力。</p> <p>综上，报告期内的关联交易属于正常经营范围内因合理原因而发生的交易，具备商业合理性，且执行了询比价程序、关联方决策的回避制度等，有效保障了关联交易的公允性，不存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力存在重大不利影响的情况。</p>   |           |
| <p>对于募投项目新增关联交易的，应当结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。保荐机构和发行人律师应当详细说明其认定的主要事实和依据，并就是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺发表核查意见。</p> | <p>募投项目新增关联交易的情况如下：</p> <p>为满足本次发行股票募集资金投资项目之一“五轴联动数控机床智能制造项目”的建设用地及厂房需求，与发行人现有产能协同，并降低生产经营成本，减少日常性关联租赁交易，发行人本次发行的募集资金将部分用于购买控股股东光洋科技拥有的位于大连经济技术开发区天府街 1-2-6 号 1 层、1-2-7 号 1 层的工业厂房及厂房所占土地使用权，不动产证书编号为辽（2019）金普新区不动产权第 01145649 号、辽（2019）金普新区不动产权第 01145647 号，房屋建筑面积合计为 41,950.41 平方米，对应土地面积 41,950.41 平方米。</p> <p>本次交易构成关联交易，为保证交易价格的公允性，拟购买的工业厂房及厂房所占土地的价格以辽宁中联资产评估有限责任公司出具的《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（辽中联评报字[2023]1020 号）中评估值为准，即 18,615.92 万元（不包含增值税），含税价格为 20,291.35 万元。</p> <p>中介机构核查了发行人历次公告的定期报告、“关于规范关联交易和避免资金占用的承诺”、发行人提供的光洋科技的股东会决议、科德数控与光洋科技签订的《附条件生效的资产购买协议》、辽宁中联资产评估有限责任公司辽中联评报字[2023]1020 号《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》、科德数控第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于本次发行募集资金用于购买资产暨关联交易的议案》以及独立董事的事前认可意见和独立意见等材料。</p> <p>综上，经核查，（1）募投项目新增的关联交易不属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施不存在严重影响上市公司生产经营独立性的情况；（2）不存在违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易承诺的情况。</p> | <p>符合</p> |

### 【核查过程】

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人历次公告的定期报告、立信会计师历次出具的《审计报告》、非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的核查报告；

2、查阅报告期内各期发行人与光洋科技签订的采购订单金额占该期发行人向光洋科技、光洋液压总采购金额 70%的交易进行的核查，包括但不限于取得了发行人报告期内各期的采购台账、年度框架协议，并根据采购产品类型不同分别取得如下材料，并进行了走访及函证确认：

(1) 针对外购原材料采购，取得了相关采购订单、销售出库单、发行人的外购入库及验收单、相关记账凭证、增值税专用发票；

(2) 针对委托加工，取得了发行人的询价单、关联方以及非关联供应商的报价单、发行人针对询价结果制作的比价表、采购订单、销售出库单、发行人的外购入库及验收单、委外加工入库单、相关记账凭证、增值税专用发票、销售货物或者提供应税劳务、服务清单，以及发行人提供的机械加工件工时/工序单价情况比价表（发行人根据向包括光洋科技、光洋液压在内的部分供应商询价，并根据供应商提供的机械加工设备情况清单、报价说明等材料，汇总形成比价表）、发行人部分供应商（包括光洋科技、光洋液压）提供的报价情况说明（其中包括原材料价格标准、工序工时标准、运输费用以及管理费/利润率区间）、发行人提供的相关同类交易的市场价格区间及毛利率情况分析说明，并对发行人 ERP 系统数据进行了抽查。

(3) 发行人出具的相关书面情况说明及声明。

3、查阅控股股东出具的“关于规范关联交易和避免资金占用的承诺”，以及报告期内审议关联交易的历次股东大会、董事会、监事会的会议材料，以及独立董事出具的事前认可意见及独立意见；

4、核查报告期内发行人的重大销售和采购合同台账，并抽查了报告期内重大销售和采购合同、银行回单、发票等，访谈了发行人报告期内的主要客户、供应商并查验函证等；

5、查阅了报告期内发行人主要的关联销售合同、付款凭证等以及向非关联第三方销售的同款型号，相似性能、指标和功能的数控机床的相关合同、付款凭证等；

6、查阅发行人提供的非关联外协资源材料，包括但不限于采购合同、供应商评估表、供应商情况介绍材料、网络核查材料；

7、查阅光洋科技的股东会决议、科德数控与光洋科技签订的《附条件生效的资产购买协议》、辽宁中联资产评估有限责任公司辽中联评报字[2023]1020号《大连光洋科技集团有限公司拟转让房地产给科德数控股份有限公司涉及的部分房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》、科德数控第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议、2023年第二次临时股东大会审议通过的《关于本次发行募集资金用于购买资产暨关联交易的议案》以及独立董事的事前认可意见和独立意见等材料；

8、查阅《监管规则适用指引——发行类第6号》的相关规定。

### **【核查结论】**

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、已结合报告期内发行人的收入变动情况，说明了发行人与光洋科技和光洋液压关联采购和销售金额、关联方往来款增加幅度较快的原因及关联交易增加的必要性。

2、报告期内发行人对光洋液压、光洋科技的采购、销售定价参考了市场价格，履行了比价程序，采购、销售价格公允。

3、本次募投项目实施后，随着发行人业务规模的进一步扩大，订单量持续增长，原材料采购、使用和储备量的增加，发行人将可能新增与控股股东的关联采购金额，但该等关联采购的占比将呈现下降的趋势，且预计不会增加关联销售金额。

4、报告期内的关联交易属于正常经营范围内因合理原因而发生的交易，具备商业合理性，且执行了询比价程序、关联方决策的回避制度等，有效保障了关联交易的公允性；控股股东及实际控制人履行了“关于规范关联交易和避免资金占用”的相关承诺，不存在违反相关承诺的情形。

5、上述事项符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 2 条的要求。

#### 4、关于经营情况

根据申报材料：（1）报告期内，发行人主营业务收入分别为 14,190.46 万元、19,813.14 万元、25,358.90 万元、20,662.44 万元，其中经销业务收入占比分别为 19.94%、16.57%、29.83%、33.95%；（2）2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司存货账面价值分别为 17,727.73 万元、18,362.30 万元、30,052.71 万元和 41,002.71 万元，金额增长迅速，主要是原材料、在产品和库存商品。

请发行人说明：（1）报告期内发行人经销收入占比不断提升的原因，对应的主要经销商及终端客户情况；（2）发行人存货大规模增加的原因，是否与其业务规模匹配；（3）原材料、在产品和库存商品金额大幅增长的原因，在产品及其库存商品在手订单覆盖情况，相关存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

##### 【发行人说明】

一、报告期内发行人经销收入占比不断提升的原因，对应的主要经销商及终端客户情况

##### （一）报告期内发行人经销收入占比不断提升的原因

公司销售模式分为直销和经销两种模式，具体情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2023 年 1-3 月 |         | 2022 年度   |         | 2021 年度   |         | 2020 年度   |         |
|-------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|       | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 直销收入  | 1,663.90     | 19.52%  | 19,225.65 | 60.95%  | 17,794.51 | 70.17%  | 16,529.98 | 83.43%  |
| 经销-国内 | 3,266.00     | 38.31%  | 9,533.07  | 30.22%  | 7,564.39  | 29.83%  | 3,283.16  | 16.57%  |
| 经销-出口 | 3,594.69     | 42.17%  | 2,785.40  | 8.83%   | -         | -       | -         | -       |
| 合计    | 8,524.59     | 100.00% | 31,544.12 | 100.00% | 25,358.90 | 100.00% | 19,813.14 | 100.00% |

报告期前三年，公司直销收入占比均超过 60%，销售模式以直销为主、经销为辅。随着公司业务覆盖区域的增加以及五轴联动数控机床在民用市场的广泛推广，公司针对定制化程度相对较低的产品，优先借助经销商打入更多区域市场，因此经销收入占比有所提升。由于五轴联动数控机床属于精密复杂的高端加工设备、定制化程度相较于其他机床普遍更高，需要设备厂商提供较强的售前技术加工和售后服务支持，即使是经销模式，公司也需在经销商与终端客户均验收后（终端客户为境外客户的除外）才确认收入。

2023 年一季度，公司营业收入为 8,524.59 万元，同比增长 40.36%，其中公司经销收入占比超过 80%，主要原因如下：

首先，随着公司产品在海外市场的应用验证，获得了海外客户的认可，新增订单量持续增加。2022 年度，公司新增海外订单过亿元。由于 2022 年末国内外经济形势较为复杂，部分海外订单设备生产入库后未能及时发货，导致在 2023 年一季度发货后确认收入，其中公司通过客户 A 间接出口至境外的销售收入达到 3,594.69 万元，占比 42.17%，故整体拉高了经销商收入占比。

第二，公司直销客户主要为航空航天行业的军工央企、国企，集中度较高，且其所购买的设备相对更偏高端和定制化，验收周期相对较久，较多地集中于下半年。

第三，越来越多的行业尤其是高端民用制造业市场出于转型升级、降本增效的考量，逐渐对国产高端数控机床有迫切的需求，由于高端民用数控机床客户行业分布较广，客户开发成本相对较高；而经销商拥有当地市场资源，本土化服务能力较强，通过经销商能帮助公司高效获取客户信息，挖掘更多潜在终端需求。

此外，一季度时间周期较短，经销收入占比较高并不意味着全年也以经销收入为主。截至 2023 年 3 月 31 日，公司在手订单中直销订单占比超过 50%，因此预计未来公司的销售模式仍然以直销为主、经销为辅。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司在手订单中按直销、国内经销、出口划分的情况如下：

| 分类        | 金额（万元，不含税）       | 金额占比           |
|-----------|------------------|----------------|
| 直销        | 12,020.17        | 55.92%         |
| 经销-国内     | 3,921.88         | 18.25%         |
| 经销-出口     | 5,553.27         | 25.83%         |
| <b>合计</b> | <b>21,495.33</b> | <b>100.00%</b> |

发行人可比公司的销售模式均包含直销和经销，各自根据产品及市场特点对直销和经销有所侧重，具体如下：

| 可比公司 | 销售模式  | 经销占比   |        |
|------|---|--------|--------|
|      |   | 2022年  | 2021年  |
| 海天精工 | 公司的销售模式是直销与经销相结合的模式，公司的销售渠道主要是数量众多的销售服务商，销售服务商既可采用直销（销售顾问）、也可采用经销的模式为公司提供销售服务   | 84.09% | 80.89% |
| 国盛智科 | 公司的数控机床以经销模式为主，智能自动化生产线为直销和经销相结合的模式，装备部件对外销售均为直销  | 70.18% | 65.97% |
| 浙海德曼 | 公司基本销售方针为“直销为主，经销为辅，建立覆盖全国均衡发展的市场网络”。销售模式上主要采用直销模式，即直接对客户进行销售。部分区域根据实际情况采取直销和经销相结合的模式。公司国内经销和海外经销均采用买断式销售模式，除因公司责任导致的原因外，公司不接受经销商退货 | 29.92% | 28.48% |
| 日发精机 | 公司采用以直销为主、代销为辅相结合的销售模式  | -      | -      |

因此，公司的销售模式符合行业惯例，与同行业可比公司一致，但各自根据产品及市场特点对直销和经销各有侧重。



(二) 对应的主要经销商及终端客户情况

报告期内，公司前五大经销商的销售产品、终端客户情况如下：

单位：万元

| 时间           | 序号 | 经销商名称         | 终端客户名称                | 销售商品      | 收入确认金额          | 终端客户行业                | 发行人是否与经销商存在关联关系 |
|--------------|----|---------------|-----------------------|-----------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 2023年<br>一季度 | 1  | 客户 A          | 终端客户为欧洲客户，经销商不予透露具体名称 | 数控机床      | 3,594.69        | 终端客户为欧洲客户，经销商不予透露具体名称 | 否               |
|              | 2  | 苏州信本达机械有限公司   | 终端客户 1                | 数控机床      | 318.58          | 航空航天                  | 否               |
|              |    |               | 终端客户 2                | 数控机床      | 238.94          | 机械设备                  | 否               |
|              |    |               | 终端客户 3                | 数控机床      | 119.91          | 汽车                    | 否               |
|              | 3  | 四川省博实机械有限责任公司 | 终端客户 4                | 自动化生产线    | 409.73          | 航空航天                  | 否               |
|              | 4  | 重庆渝宇机电设备有限公司  | 终端客户 5                | 数控机床      | 384.96          | 机械设备                  | 否               |
|              | 5  | 济南万方机电设备有限公司  | 终端客户 6                | 数控机床      | 315.93          | 汽车                    | 否               |
| <b>合计</b>    |    |               |                       |           | <b>5,382.74</b> |                       |                 |
| 2022年        | 1  | 客户 A          | 终端客户为欧洲客户，经销商不予透露具体名称 | 数控机床、数控系统 | 2,785.40        | 终端客户为欧洲客户，经销商不予透露具体名称 | 否               |
|              | 2  | 苏州信本达机械有限公司   | 终端客户 7                | 数控机床      | 411.50          | 航空航天                  | 否               |

| 时间 | 序号    | 经销商名称        | 终端客户名称      | 销售商品   | 收入确认金额 | 终端客户行业          | 发行人是否与经销商存在关联关系 |   |
|----|-------|--------------|-------------|--------|--------|-----------------|-----------------|---|
|    |       | 司            | 终端客户8       | 数控机床   | 327.43 | 机械设备            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户9       | 数控机床   | 294.25 | 航空航天            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户10      | 数控机床   | 281.68 | 航空航天            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户11      | 数控机床   | 154.87 | 机械设备            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户12      | 数控机床   | 144.25 | 机械设备            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户13      | 数控机床   | 110.62 | 汽车              |                 |   |
|    | 3     | 常州科安机械设备有限公司 | 终端客户14      | 数控机床   | 430.97 | 汽车              | 否               |   |
|    |       |              | 终端客户15      | 数控机床   | 288.50 | 航空航天            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户16      | 数控机床   | 93.36  | 兵船核电            |                 |   |
|    | 4     | 沈阳韦斯特贸易有限公司  | 终端客户17      | 自动化生产线 | 646.02 | 航空航天            | 否               |   |
|    | 5     | 四川精锐机电有限公司   | 终端客户18      | 数控机床   | 231.86 | 航空航天            | 否               |   |
|    |       |              | 终端客户19      | 数控机床   | 200.88 | 兵船核电            |                 |   |
|    |       |              | 终端客户20      | 数控机床   | 155.75 | 航空航天            |                 |   |
|    | 合计    |              |             |        |        | <b>6,557.35</b> |                 |   |
|    | 2021年 | 1            | 北京金凯顿机电有限公司 | 终端客户21 | 数控机床   | 957.52          | 航空航天            | 否 |
|    |       |              |             | 终端客户22 | 数控机床   | 553.10          | 航空航天            |   |
|    |       | 2            | 苏州信本达机械有限公司 | 终端客户23 | 数控机床   | 215.04          | 机械设备            | 否 |

| 时间     | 序号    | 经销商名称          | 终端客户名称     | 销售商品   | 收入确认金额 | 终端客户行业          | 发行人是否与经销商存在关联关系 |   |
|--------|-------|----------------|------------|--------|--------|-----------------|-----------------|---|
| 2020年  |       | 司              | 终端客户8      | 数控机床   | 159.73 | 机械设备            |                 |   |
|        |       |                | 终端客户11     | 数控机床   | 157.08 | 机械设备            |                 |   |
|        |       |                | 终端客户24     | 数控机床   | 128.76 | 汽车              |                 |   |
|        |       |                | 终端客户25     | 数控机床   | 123.89 | 刀具              |                 |   |
|        |       |                | 终端客户26     | 数控机床   | 119.47 | 机械设备            |                 |   |
|        |       |                | 终端客户27     | 数控机床   | 117.26 | 机械设备            |                 |   |
|        |       |                | 终端客户28     | 数控机床   | 110.62 | 机械设备            |                 |   |
|        |       |                | 终端客户29     | 数控机床   | 107.79 | 汽车              |                 |   |
|        | 3     | 江苏宇笈数控机械有限公司   | 终端客户 30    | 数控机床   | 982.30 | 汽车              | 否               |   |
|        | 4     | 重庆渝宇机电设备有限公司   | 终端客户 31    | 数控机床   | 389.38 | 机械设备            | 否               |   |
|        | 5     | 河南诺佳机床有限公司     | 终端客户 32    | 数控机床   | 318.58 | 机械设备            | 否               |   |
|        | 合计    |                |            |        |        | <b>4,440.53</b> |                 |   |
|        | 2020年 | 1              | 河北佐佳科技有限公司 | 终端客户33 | 数控机床   | 118.58          | 兵船核电            | 否 |
| 终端客户34 |       |                |            | 数控机床   | 554.07 | 兵船核电            |                 |   |
| 2      |       | 上海昶详数控设备有限责任公司 | 终端客户35     | 数控机床   | 398.23 | 刀具              | 否               |   |
| 3      |       | 济南万方机电设备有限公司   | 终端客户6      | 数控机床   | 314.16 | 汽车              | 否               |   |

| 时间 | 序号 | 经销商名称        | 终端客户名称 | 销售商品      | 收入确认金额          | 终端客户行业 | 发行人是否与经销商存在关联关系 |
|----|----|--------------|--------|-----------|-----------------|--------|-----------------|
|    |    | 公司           |        |           |                 |        |                 |
|    | 4  | 无锡铭洋机床设备有限公司 | 终端客户36 | 数控机床、功能部件 | 144.96          | 机械设备   | 否               |
|    |    |              | 终端客户37 | 数控机床      | 117.70          | 机械设备   |                 |
|    | 5  | 苏州信本达机械有限公司  | 终端客户38 | 数控机床      | 123.89          | 航空航天   | 否               |
|    |    |              | 终端客户39 | 数控机床      | 119.47          | 机械设备   | 否               |
|    |    | 合计           |        |           | <b>1,891.06</b> |        |                 |

报告期内，公司与主要经销商合作关系良好，且均不存在关联关系。

## 二、发行人存货大规模增加的原因，是否与其业务规模匹配

报告期各期末，发行人存货情况如下：

单位：万元

| 项目                 | 2023年3月31日 | 2022年12月31日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
|--------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 存货账面余额             | 41,139.82  | 39,864.74   | 30,574.19   | 18,814.60   |
| 营业收入               | 8,524.59   | 31,544.12   | 25,358.90   | 19,813.14   |
| 营业收入/上期末<br>存货账面余额 | /          | 103.17%     | 134.78%     | 108.01%     |
| 营业成本               | 4,614.32   | 18,169.60   | 14,420.07   | 11,575.60   |
| 存货账面余额/营<br>业成本    | /          | 219.40%     | 212.03%     | 162.54%     |
| 存货跌价准备             | 464.29     | 466.16      | 521.48      | 452.31      |
| 存货账面价值             | 40,675.53  | 39,398.59   | 30,052.71   | 18,362.30   |

报告期各期，随着发行人整机产品获得越来越多具有市场影响力的用户认可，发行人业务规模快速扩大，2020年、2021年、2022年和2023年1-3月的营业收入分别为19,813.14万元、25,358.90万元、31,544.12万元和8,524.59万元，同比增长39.62%、27.99%、24.39%和40.36%。随着业务规模快速扩大，以及为了规避近些年国内外经济政治形势的不稳定所带来的供应链风险，发行人相应加大采购、积极备货，存货金额大幅增加。2020年至2022年，发行人营业收入均略高于上期末存货账面余额，比例分别为108.01%、134.78%和103.17%；2020年至2022年，发行人存货账面余额占营业成本的比例分别为162.54%、212.03%和219.40%。整体来看，存货金额快速增加与公司业务规模变化较为匹配。

综上，报告期内，发行人业务规模快速扩大，发行人相应加大采购、积极备货，存货的大幅增加与业务规模较为匹配，具有合理性。

## 三、原材料、在产品和库存商品金额大幅增长的原因，在产品及库存商品在手订单覆盖情况，相关存货跌价准备计提的充分性

报告期内，发行人存货明细及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年3月31日 |      |      | 2022年12月31日 |      |      |
|----|------------|------|------|-------------|------|------|
|    | 账面余额       | 跌价准备 | 计提比例 | 账面余额        | 跌价准备 | 计提比例 |

|           |                  |               |              |                  |               |              |
|-----------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|
| 原材料       | 9,272.36         | 245.03        | 2.64%        | 9,673.97         | 252.30        | 2.61%        |
| 委托加工物资    | 868.18           | -             | -            | 586.84           | -             | -            |
| 在产品       | 17,409.60        | 69.79         | 0.40%        | 14,825.07        | 60.03         | 0.40%        |
| 半成品       | 3,642.42         | 39.22         | 1.08%        | 3,864.71         | 37.60         | 0.97%        |
| 库存商品      | 8,978.69         | 110.25        | 1.23%        | 9,253.34         | 116.22        | 1.26%        |
| 发出商品      | 949.36           | -             | -            | 1,639.46         | -             | -            |
| 合同履约成本    | 19.21            | -             | -            | 21.35            | -             | -            |
| <b>合计</b> | <b>41,139.82</b> | <b>464.29</b> | <b>1.13%</b> | <b>39,864.74</b> | <b>466.16</b> | <b>1.17%</b> |
| 项目        | 2021年12月31日      |               |              | 2020年12月31日      |               |              |
|           | 账面余额             | 跌价准备          | 计提比例         | 账面余额             | 跌价准备          | 计提比例         |
| 原材料       | 8,479.17         | 264.36        | 3.12%        | 4,786.45         | 223.95        | 4.68%        |
| 委托加工物资    | 604.91           | -             | -            | 33.84            | -             | -            |
| 在产品       | 12,455.26        | 94.19         | 0.76%        | 7,836.07         | 90.08         | 1.15%        |
| 半成品       | 2,193.15         | 48.47         | 2.21%        | 2,074.66         | 46.45         | 2.24%        |
| 库存商品      | 4,994.68         | 114.46        | 2.29%        | 2,786.22         | 91.84         | 3.30%        |
| 发出商品      | 1,831.41         | -             | -            | 1,297.37         | -             | -            |
| 合同履约成本    | 15.61            | -             | -            | -                | -             | -            |
| <b>合计</b> | <b>30,574.19</b> | <b>521.48</b> | <b>1.71%</b> | <b>18,814.60</b> | <b>452.31</b> | <b>2.40%</b> |

报告期内，原材料大幅增加，主要系发行人产品获得越来越多具有市场影响力的用户认可，下游市场不断开拓，业务规模快速增大，原材料采购、储备量相应增加。报告期内，原材料账面余额占存货比例分别为 25.44%、27.73%、24.27% 和 22.54%，较为稳定。

报告期内，在产品大幅增加，主要系公司订单增加、公司基于对市场的预期预投生产任务，同时由于公司整机产品自主化率高，大部分功能部件自制，故在产品金额增幅明显。报告期内，在产品账面余额占存货比例分别为 41.65%、40.74%、37.19% 和 42.32%，保持平稳。

报告期内，公司库存商品主要包括高端数控机床和关键功能部件。高端数控机床金额增长较快主要系公司业务规模不断扩大，产品销量不断增加，为缩短交货周期，公司根据意向订单对热销产品进行了预投；关键功能部件的库存商品主要用于配套整机生产领用及部分独立对外销售，账面余额随公司业务规模扩大而不断增长。

报告期内，发行人在产品、库存商品在手订单覆盖比率情况如下：

单位：万元

| 存货分类 | 项目        | 2023.03.31 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 在产品  | 账面余额      | 17,409.60  | 14,825.07  | 12,455.26  | 7,836.07   |
|      | 在手订单覆盖的余额 | 14,583.62  | 13,535.55  | 8,216.77   | 4,782.57   |
|      | 订单覆盖率     | 83.77%     | 91.30%     | 65.97%     | 61.03%     |
| 库存商品 | 账面余额      | 8,978.69   | 9,253.34   | 4,994.68   | 2,786.22   |
|      | 在手订单覆盖的余额 | 8,487.51   | 7,777.53   | 3,637.22   | 2,020.29   |
|      | 订单覆盖率     | 94.53%     | 84.05%     | 72.82%     | 72.51%     |

报告期内，发行人存货库龄情况如下：

单位：万元

| 日期         | 存货分类      | 金额               | 库龄情况             |                 |                 |               |               |
|------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
|            |           |                  | 1年以内             | 1-2年            | 2-3年            | 3年以上          | 1年以上占比        |
| 2023.3.31  | 原材料       | 9,272.36         | 7,328.38         | 1,207.29        | 337.1           | 399.59        | 20.97%        |
|            | 委托加工物资    | 868.18           | 547.77           | 320.06          | 0.35            | -             | 36.91%        |
|            | 在产品       | 17,409.60        | 11,153.95        | 4,419.58        | 1,836.06        | -             | 35.93%        |
|            | 半成品       | 3,642.42         | 2,834.10         | 619.31          | 107.85          | 81.16         | 22.19%        |
|            | 库存商品      | 8,978.69         | 6,686.4          | 1,868.35        | 262.5           | 161.44        | 25.53%        |
|            | 发出商品      | 949.36           | 943.23           | 6.13            | -               | -             | 0.65%         |
|            | 合同履约成本    | 19.21            | 19.21            | -               | -               | -             | -             |
|            | <b>合计</b> | <b>41,139.82</b> | <b>29,513.05</b> | <b>8,440.72</b> | <b>2,543.86</b> | <b>642.19</b> | <b>28.26%</b> |
| 2022.12.31 | 原材料       | 9,673.97         | 7,619.43         | 1,115.40        | 426.61          | 512.53        | 21.24%        |
|            | 委托加工物资    | 586.84           | 536.35           | 50.26           | 0.02            | 0.21          | 8.60%         |
|            | 在产品       | 14,825.07        | 6,331.52         | 6,772.09        | 1,721.46        | -             | 57.29%        |
|            | 半成品       | 3,864.71         | 3,269.85         | 385.52          | 107.95          | 101.39        | 15.39%        |
|            | 库存商品      | 9,253.34         | 7,779.54         | 1,112.47        | 195.42          | 165.91        | 15.93%        |
|            | 发出商品      | 1,639.46         | 1,493.18         | 146.29          | -               | -             | 8.92%         |
|            | 合同履约成本    | 21.35            | 20.50            | 0.85            | -               | -             | 4.00%         |
|            | <b>合计</b> | <b>39,864.74</b> | <b>27,050.37</b> | <b>9,582.87</b> | <b>2,451.46</b> | <b>780.04</b> | <b>32.14%</b> |
| 2021.12.31 | 原材料       | 8,479.17         | 6,728.26         | 713.20          | 569.28          | 468.43        | 20.65%        |
|            | 委托加工物资    | 604.91           | 604.91           | -               | -               | -             | -             |

|                   |           |                  |                  |                 |                 |               |               |
|-------------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
|                   | 在产品       | 12,455.26        | 9,503.96         | 1,468.73        | 1,482.57        | -             | 23.70%        |
|                   | 半成品       | 2,193.15         | 1,607.27         | 355.60          | 213.89          | 16.39         | 26.71%        |
|                   | 库存商品      | 4,994.68         | 4,428.32         | 375.87          | 88.55           | 101.94        | 11.34%        |
|                   | 发出商品      | 1,831.41         | 1,831.41         | -               | -               | -             | -             |
|                   | 合同履约成本    | 15.61            | 15.61            | -               | -               | -             | -             |
|                   | <b>合计</b> | <b>30,574.19</b> | <b>24,719.74</b> | <b>2,913.40</b> | <b>2,354.29</b> | <b>586.76</b> | <b>19.15%</b> |
| <b>2020.12.31</b> | 原材料       | 4,786.45         | 3,452.42         | 773.35          | 378.62          | 182.05        | 27.87%        |
|                   | 委托加工物资    | 33.84            | 33.60            | 0.24            | -               | -             | 0.71%         |
|                   | 在产品       | 7,836.07         | 3,863.64         | 2,579.07        | 1,393.36        | -             | 50.69%        |
|                   | 半成品       | 2,074.66         | 1,762.12         | 275.72          | 22.46           | 14.36         | 15.06%        |
|                   | 库存商品      | 2,786.21         | 2,008.31         | 661.79          | 35.79           | 80.32         | 27.92%        |
|                   | 发出商品      | 1,297.37         | 1,297.37         | -               | -               | -             | -             |
|                   | <b>合计</b> | <b>18,814.60</b> | <b>12,417.46</b> | <b>4,290.17</b> | <b>1,830.23</b> | <b>276.73</b> | <b>34.00%</b> |

报告期内，发行人在产品在手订单覆盖率分别为 61.03%、65.97%、91.30% 和 83.77%，库存商品在手订单覆盖率分别为 72.51%、72.82%、84.05% 和 94.53%，整体订单覆盖率较高，最终实现销售的可能性较大，存货价格波动风险较小。

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，发行人库龄 1 年以内的存货占比分别为 66.00%、80.85%、67.86% 和 71.74%。发行人库龄一年以上的在产品占比较高，主要原因如下：（1）发行人高端数控机床产品生产工艺及流程较为复杂，与同行业可比公司相比，发行人零部件自制化率高，产业链及生产周期较长；（2）发行人处于市场迅速拓展的成长期，在手订单增长速度较快，为保证产品按时交付，提前备货的比例较高。

报告期内，发行人各期销售毛利率均超过 40%，显著高于同行业平均水平，有对应合同的存货可变现净值基本高于其存货成本，经测试后在手合同预期发生亏损的可能性较小。

同时基于谨慎性原则，发行人对于库龄较长、可能存在无法实现销售情况的存货计提跌价准备，具体原则如下：对于原材料，库龄 4 年以上及库龄 1 年以上且当年无流转的全部计提跌价准备；对于半成品，库龄 3 年以上及库龄 1 年以上且当年无流转的全部计提跌价准备；对于库存商品，库龄 4 年以上及库龄 2 年以上且当年无流转的全部计提跌价准备。



2020-2022 年，发行人同行业上市公司存货跌价准备计提比例情况如下：

| 同行业公司       | 2022.12.31   | 2021.12.31   | 2020.12.31   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 日发精机        | 2.95%        | 3.73%        | 4.25%        |
| 海天精工        | 3.26%        | 3.47%        | 4.73%        |
| 国盛智科        | 2.28%        | 2.39%        | 4.16%        |
| 浙海德曼        | 0.16%        | 0.22%        | 0.21%        |
| 华中数控        | 5.21%        | 3.09%        | 2.34%        |
| <b>平均值</b>  | <b>2.77%</b> | <b>2.58%</b> | <b>3.14%</b> |
| <b>科德数控</b> | <b>1.17%</b> | <b>1.71%</b> | <b>2.40%</b> |

2020-2022 年发行人存货跌价准备计提比例略低于同行业可比公司平均值，主要系以下原因：（1）发行人毛利率水平较高。2020-2022 年同行业公司销售毛利率大多处于 25%-35% 区间，而发行人销售毛利率均高于 40%，盈利能力较强；（2）发行人存货整体订单覆盖率较高，最终实现销售的可能性较大。

综上，报告期各期末，发行人各类存货增长符合生产经营情况，具有合理性，存货在手订单覆盖比例较高，最终销售确定性较强，存货对应订单销售毛利率较高，无明显减值迹象，发行人已严格按照《企业会计准则》的相关规定计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

### 【核查过程】

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈主要经销商，了解主要经销商向发行人采购的产品，确认其终端客户销售信息，并获取了终端客户的设备运行图片；在对经销商访谈过程中，关注其基本情况、与发行人的业务合作情况、业务模式、交易定价、结算模式，询问上述经销商与公司是否存在关联关系，是否与公司的法人代表或其他关键管理人员存在关联方关系等情况；报告期内，公司经销商走访比例分别为 85.93%、72.03%、74.01%和 86.19%。

2、实施积极式函证程序，询证报告期内销售金额及往来款项余额，确认业务收入的真实性、完整性；报告期内，公司经销商发函比例分别为 79.64%、89.01%、95.20%和 78.46%，回函比例分别为 100%、100%、95.22%和 100%。

3、对销售收入执行细节测试，抽样选取样本，检查重要业务凭证等收入确认支持性文件，包括销售合同、订单、出库单、运输单据、经销商验收单、终端客户验收单（终端出口至国外的除外）、销售发票、银行收款、报关单（若终端出口至国外）等；

4、通过公开网站等渠道查询报告期内各期主要经销商的基本信息，了解经销商经营情况，核查该等经销商是否与发行人及其董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

5、获取发行人在手订单按销售模式的划分情况；

6、获取发行人存货变动明细，访谈发行人财务负责人，结合发行人生产经营情况，分析存货大规模增加的原因及与业务规模的匹配性；

7、获取发行人的存货盘点制度，了解发行人的存货盘点执行情况，执行对存货的监盘程序，核实存货的数量及是否存在毁损情况；

8、核查发行人原材料、在产品、库存商品明细，选取样本检查采购合同、出入库单、付款凭证等，核查存货真实性；

9、获取存货跌价准备测算表，了解发行人存货跌价准备计提政策，与同行业公司进行对比，获取存货库龄明细表及在产品、库存商品在手订单覆盖率情况，复核跌价准备计提的合理性和充分性。

### **【核查结论】**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期前三年，公司产品销售以直销为主、经销为辅，2023 年一季度，公司经销收入占比超过 80%，是由海外市场销售实现突破性增长、客户行业分布、时间周期等因素综合导致的结果；结合在手订单情况，预计未来公司销售模式仍然以直销为主、经销为辅。

2、报告期内，公司与主要经销商合作关系良好，且均不存在关联关系。

3、报告期内，公司因业务规模快速扩大而相应加大采购、积极备货，存货的大幅增加与业务规模较为匹配。

4、报告期各期末，公司各类存货增长符合生产经营情况，具有合理性，存货在手订单覆盖比例较高，最终销售确定性较强，公司存货跌价准备计提充分。

## 5、关于开发支出资本化

根据申报材料：报告期各期末，发行人开发支出期末余额分别为 1,225.59 万元、262.68 万元、5,395.28 万元和 8,747.58 万元。，其中，发行人国拨项目资本化率较高，报告期内分别为 80.21%、86.51%、84.82%、90.17%。

请发行人说明：（1）逐项说明报告期内主要新增开发支出的资本化时点、资本化开发支出范围、资本化的原因及金额、相关内控审批流程，是否符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较 IPO 申报时点的相关认定标准是否发生重大变化；（2）发行人本次募投项目是否涉及开发支出资本化的情形，如涉及，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

一、逐项说明报告期内主要新增开发支出的资本化时点、资本化开发支出范围、资本化的原因及金额、相关内控审批流程，是否符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较 IPO 申报时点的相关认定标准是否发生重大变化

#### （一）报告期内主要新增开发支出的资本化时点

发行人报告期主要新增开发支出（报告期各期末开发支出金额为 500 万元及以上）的资本化时点如下：

单位：万元

| 项目简称                     | 类型 | 资本化起始时间     | 开发支出期末余额        |                  |                  |                  |
|--------------------------|----|-------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                          |    |             | 2023 年 3 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 工业软件源代码安全检测工具            | 国拨 | 2020 年 11 月 | -               | -                | 564.94           | 232.34           |
| 立式车铣复合项目                 | 国拨 | 2021 年 3 月  | -               | -                | 1,215.33         | -                |
| 工业互联网关键网络技术试验验证和服务推广平台项目 | 国拨 | 2021 年 3 月  | -               | -                | 574.83           | -                |
| 国产高档五轴卧式镗铣车复合加工中心的研制与应用  | 国拨 | 2021 年 5 月  | 2,234.02        | 2,091.11         | 1,037.49         | -                |
| 高速叶尖磨设备研制                | 国拨 | 2021 年 5 月  | 2,420.36        | 2,420.36         | 954.37           | -                |
| 系列化主轴及转台功能部件项目           | 国拨 | 2022 年 4 月  | 5,296.92        | 4,467.1          | -                | -                |

| 项目简称                      | 类型 | 资本化起始时间 | 开发支出期末余额   |             |             |             |
|---------------------------|----|---------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                           |    |         | 2023年3月31日 | 2022年12月31日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
| 面向航空结构件的大型五轴翻板铣削加工中心研制及应用 | 国拨 | 2022年9月 | 713.63     | 425.87      | -           | -           |

根据《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，公司研究开发项目的支出，区分研究阶段支出和开发阶段支出。对于开发阶段支出需满足相关会计准则的确认条件时才能资本化。关键时点为机械结构以及电气电路设计已完成，关键部件/组件/软件系统已经过模拟测试并形成模拟测试报告，经反复优化后的总装配图/总设报告、部件装配图、机械零件图、BOM表、电气原理图、装配作业指导书、精度检测作业指导书等设计制造方案已经过内外部评审。

## （二）报告期内资本化开发支出范围、资本化的原因及金额

公司国拨资金项目及自研项目的内容主要为研究开发满足特定技术指标的数控机床或对数控机床的关键部件实现技术提升。部分项目最终形成数控机床或关键部件，另有部分项目无需形成实物产品，开发成果以专项课题研究方案等形式体现。报告期内，公司资本化开发支出的范围主要包括研发项目投入的材料费、人工费、折旧摊销等。

公司资本化的国拨资金项目及自研项目具有技术可行性，发行人具有完成研发的意图、技术及资源，其研究成果可实现显著的经济利益流入且相关研发投入能够实现可靠计量，公司将相关项目的开发支出予以资本化符合企业会计准则的相关规定，具有合理性。企业会计准则的规定、公司资本化的确认条件及公司对条件的满足情况详见本题回复之“（三）报告期内开发支出资本化相关内控审批流程严格符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较IPO申报时点的相关认定标准未发生重大变化”。

报告期内，公司研发支出资本化金额具体构成如下：

单位：万元

| 项目  | 2023年1-3月 |        | 2022年    |        | 2021年    |        | 2020年    |        |
|-----|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|     | 金额        | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     |
| 材料费 | 855.35    | 50.64% | 6,295.15 | 70.61% | 3,182.47 | 55.39% | 6,915.84 | 80.87% |
| 人工费 | 665.63    | 39.40% | 2,163.25 | 24.26% | 2,041.74 | 35.54% | 1,100.41 | 12.87% |

|           |                 |                |                 |                |                 |                |                 |                |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 折旧摊销      | 60.03           | 3.55%          | 223.96          | 2.51%          | 142.07          | 2.47%          | 245.13          | 2.87%          |
| 其他        | 108.22          | 6.41%          | 233.56          | 2.62%          | 379.15          | 6.60%          | 290.49          | 3.40%          |
| <b>合计</b> | <b>1,689.23</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,915.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,745.43</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,551.87</b> | <b>100.00%</b> |

公司以机械结构以及电气电路设计已完成，关键部件/组件/软件系统已经过模拟测试并形成模拟测试报告，经反复优化后的总装配图/总设报告、部件装配图、机械零件图、BOM表、电气原理图、装配作业指导书、精度检测作业指导书等设计制造方案已经过内外部评审作为研发项目资本化开始的时点，因此大量的研究投入已在费用化阶段完成；且公司交付的整机或关键部件可直接投入使用，耗用的原材料金额较大，因此材料费所占比例最高；另外在开发阶段仍需要部分持续的研发人员投入，因此2020年、2021年、2022年和2023年1-3月人工费占比分别为12.87%、35.54%、24.26%和39.40%。除材料费、人工费及折旧摊销之外，另有少量的测试化验加工费、差旅费、办公费等，合计占比约6%左右。

2021年，材料费占比下降，人工费占比上升，主要与处于资本化阶段的具体项目类型不同有关。2020年，公司承担了多项04专项课题，而04专项普遍涉及试制多台特定型号、满足特定性能标准的机床整机，因此项目整体材料费投入占比较高。根据国家重大专项的统一部署，04专项的所有课题基本在2020年完成结项。2021年起，发行人主要承担新一批高质量发展专项等项目，主要研发内容集中在对机床的某些部件进行局部试制、硬件研发和软件测试等，研发的交付成果不再以数控机床整机为主，因此材料费投入相对较少。

2022年，材料费占比上升，人工费占比下降，主要与具体项目的研发内容差异有关。其中，系列化主轴及转台功能部件项目于2022年4月进入资本化阶段，在当年开发支出中占比较高。在该项目中发行人承担的任务主要是进行部分功能部件制造技术研究及工程化应用，项目主要成本为原材料，材料费占比超过90%，引起整体材料费占比上升、人工费占比下降。

**（三）报告期内开发支出资本化相关内控审批流程严格符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较IPO申报时点的相关认定标准未发生重大变化**

在“机械结构以及电气电路设计已完成，关键部件/组件/软件系统已经过模拟测试并形成模拟测试报告，经反复优化后的总装配图/总设报告、部件装配图、

机械零件图、BOM表、电气原理图、装配作业指导书、精度检测作业指导书等设计制造方案已经过“内外评审”前，为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价、设计和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；设计制造方案出具并经过评审至研发成果达到预定可使用状态之前所发生的支出作为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 1) 生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 2) 管理层已批准生产工艺开发的预算，研发项目的目标为面向市场；
- 3) 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 4) 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；
- 5) 生产工艺开发的支出能够可靠的归集计量。

《企业会计准则第6号——无形资产》的规定、公司资本化的确认条件及公司对条件的满足情况如下所示：

| 序号 | 会计准则   | 公司研发投入资本化的确认条件                  | 公司情况   | 是否满足 |
|----|--|---------------------------------|--|------|
| 1  | 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性   | 生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证             | 项目团队完成了相关产品的机械结构和电气电路设计，产品设计方案、图纸及相关技术材料通过内外部专家组成的专家组评审；在研发和生产过程中形成的相关技术成果申请专利保护。  | 是    |
| 2  | 具有完成该无形资产并使用或出售的意图   | 管理层已批准生产工艺开发的预算，研发项目的目标为面向市场    | 公司主营业务为高端五轴联动数控机床及其关键功能部件、高档数控系统的研发、生产、销售及服务。公司通过市场调研报告、研发项目立项文件、技术测试报告、管理层会议纪要、内外部专家评审纪要等文件对研发项目进行层层把控，确认公司研发项目的目标为面向市场，以实现经济利益为目标，与主营业务和产品高度相关，具有完成该无形资产并使用或出售的意图。                     | 是    |
| 3  | 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性 | 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力 | 公司通过市场调研报告、研发项目立项文件、技术测试报告、管理层会议纪要、内外部专家评审纪要等文件对研发项目进行层层把控，结合五轴联动数控机床、数控系统、关键功能部件的下游需求市场的整体发展趋势、下游市场对细分产品功能和技术指标的要求、公司人才和技术储备、公司的竞争地位等因素进行综合评估，确认研发项目产生的无形资产本身或通过其生产的产品存在市场，或其内部使用具有有用性。 | 是    |
| 4  | 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以   | 有足够的技术和资金支持，以进行                 | 公司具有突出的研发技术实力对研发项目进行支持。截至2023年3月末，公司研发人员为194名，   | 是    |

|   |                           |                    |   |   |
|---|---------------------------|--------------------|---|---|
|   | 完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产 | 生产工艺的开发活动及后续的大规模生产 | 占员工总数的比例约为 26.87%。拥有有效国际、国内授权专利 254 项。核心技术团队主持或参与制定 24 项国家标准、10 项行业标准。同时，公司自成立以来通过股权融资、银行贷款、政府补助等方式为公司研发项目提供财务或其他资源进行支持。公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持以完成该研发项目的成功开发并推向市场。 |   |
| 5 | 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量    | 生产工艺开发的支出能够可靠的归集计量 | 公司设立了完备的内控制度，对于研发活动的支出单独核算，确保各项目的研发费用能够可靠计量。公司对研发项目建立了完善的成本归集内控体系，在实际发生时将研发过程中产生的“料、工、费”通过 ERP 系统分别归集到研发项目中。  | 是 |

报告期内，公司开发支出资本化的项目均能满足上述条件。发行人严格执行上述资本化相关内控审批流程，符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较 IPO 申报时点的相关认定标准未发生重大变化。

## 二、发行人本次募投项目是否涉及开发支出资本化的情形，如涉及，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

发行人本次募投项目内容主要是购置土地、新建车间、购置设备和信息化软件系统等，并非研发项目，不涉及开发支出资本化情形。

### 【核查过程】

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅开发支出相关的关键内控制度，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，对开发支出内控流程执行穿行测试，测试相关内部控制的运行有效性；

2、查阅开发支出相关的市场调研分析报告、可行性分析报告、立项申请及评审报告、任务合同书、国拨文件（如适用）、设计评审报告/图纸评审报告等文件，检查资本化项目是否满足研发项目资本化条件、是否对资本化时点及范围进行了严格的管理及控制等；

3、核对资本化的开发支出的成本归集范围是否恰当，开发支出的发生是否真实，是否与相关研发活动切实相关；

4、对开发支出项目的主要构成执行检查程序，获取领料明细清单，抽取样本结合采购合同对项目进行检查，核查开发支出材料归集是否准确；

5、抽查研发人员工时记录及工资计提情况，核查人员工资归集的准确性。



## 【核查结论】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内主要新增开发支出的资本化时点满足相关会计准则的确认条件；资本化开发支出的范围主要包括研发项目投入的材料费、人工费、折旧摊销等；公司将相关项目的开发支出予以资本化符合企业会计准则的相关规定，具有合理性；报告期内开发支出资本化相关内控审批流程严格符合发行人开发支出资本化会计政策和内控制度，较 IPO 申报时点的相关认定标准未发生重大变化；

2、发行人本次募投项目并非研发项目，不涉及开发支出资本化情形。

## 6、关于其他

### 6.1、关于前次募投

根据申报材料：根据前次募集资金使用鉴证报告，发行人前次简易程序募集资金 15,844.34 万元，截至 2022 年 9 月 30 日已累计使用 29.36%，其中面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程项目实际投资 7.92 万元，航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台尚未投资。

请发行人说明：前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排，说明各建设项目前次募集资金使用比例较低的原因及主要考虑，是否存在相关募投项目的实施障碍，是否对本次募投项目实施产生影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 【发行人说明】

一、前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排，说明各建设项目前次募集资金使用比例较低的原因及主要考虑，是否存在相关募投项目的实施障碍，是否对本次募投项目实施产生影响。

#### （一）前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排

公司已制定了募集资金使用计划，前次募集资金投向未发生变更且按计划投入。公司前次募集资金截至 2023 年 3 月 31 日的使用进度情况及后续安排如下：

| 募集阶段         | 项目名称                     | 截至 2023 年 3 月末投资金额 | 截至 2023 年 3 月末使用比例 | 截至 2023 年 6 月末预计投资金额 | 截至 2023 年 6 月末预计使用比例 | 截至 2023 年 12 月末预计投资金额 | 截至 2023 年 12 月末预计使用比例 |
|--------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2021 年首次公开发行 | 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程  | 10,854.32          | 82.53%             | 11,765.72            | 89.46%               | 13,152.45             | 100.00%               |
|              | 航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台 | -                  | -                  | -                    | -                    | -                     | -                     |
|              | 新一代智能化五轴数控系统及关键功能部件研发    | 2,000.00           | 100.00%            | 2,000.00             | 100.00%              | 2,000.00              | 100.00%               |
|              | 补充营运资金                   | 4,000.00           | 100.00%            | 4,000.00             | 100.00%              | 4,000.00              | 100.00%               |

|  |                          |                  |               |                  |               |                  |                |
|--|--------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|----------------|
|  | <b>合计①</b>               | <b>16,854.32</b> | <b>88.00%</b> | <b>17,765.72</b> | <b>92.76%</b> | <b>19,152.45</b> | <b>100.00%</b> |
| 2022<br>年以<br>简<br>易<br>程<br>序<br>向<br>特<br>定<br>象<br>行<br>票 | 面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程  | 911.61           | 11.12%        | 4,771.20         | 58.19%        | 6,634.20         | 80.90%         |
|  | 航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台 | 1,534.08         | 51.14%        | 2,010.00         | 67.00%        | 3,000.00         | 100.00%        |
|  | 补充营运资金                   | 4,644.34         | 100.00%       | 4,644.34         | 100.00%       | 4,644.34         | 100.00%        |
|  | <b>合计②</b>               | <b>7,090.03</b>  | <b>44.75%</b> | <b>11,425.54</b> | <b>72.11%</b> | <b>14,278.54</b> | <b>90.12%</b>  |
| <b>合计（①+②）</b>   |                          | <b>23,944.35</b> | <b>68.42%</b> | <b>29,191.26</b> | <b>83.41%</b> | <b>33,430.99</b> | <b>95.53%</b>  |
| 其中“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”项目合计使用进度                          |                          | <b>11,765.94</b> | <b>55.10%</b> | <b>16,536.92</b> | <b>77.45%</b> | <b>19,786.65</b> | <b>92.67%</b>  |

### （二）说明各建设项目前次募集资金使用比例较低的原因及主要考虑

公司前次简易程序募集资金截至 2022 年 9 月 30 日使用比例较低，主要原因为公司募集资金到位时间为 2022 年 7 月 23 日，距离本次再融资的基准日时间较近。对于“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”项目，公司 IPO 募集资金期间已在投入中，前次简易程序再融资募集资金主要用于购买该项目建设所需机加设备和产线，发行人已与设备厂家签订了采购合同，并使用 IPO 募集资金支付了预付款，待 2023 年设备和产线到位后，将根据合同约定的验收、付款进度，使用简易程序募集资金支付剩余款项，预计截至 2023 年 6 月末和 2023 年末该项目募集资金资金合计使用比例将分别达到 77.45% 和 92.67%；对于“航空航天关键主要部件整体加工解决方案研发验证平台”项目，前次简易程序再融资募集资金到位日前公司已使用自有资金推进项目建设，目前该项目稳步推进中，预计截至 2023 年 6 月末和 2023 年末该项目募集资金使用比例将分别达到 67.00% 和 100.00%。

### （三）发行人不存在相关募投项目的实施障碍，不会对本次募投项目实施产生不利影响

公司已制定了募集资金的使用计划，前次募集资金投向未发生变更且按计划投入。公司对前次募集资金剩余部分已制定了明确的使用计划，募投项目实施环境未发生不利变化，公司将根据使用计划持续投入建设募投项目。目前前次募投项目建设情况正常，正在稳步建设推进中，预计 2024 年 4 月前建设完成。因此，发行人不存在相关募投项目的实施障碍，不会对本次募投项目实施产生不利影响。

### **【核查过程】**

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人前次募集资金使用情况报告及鉴证报告；
- 2、访谈发行人管理层，了解前次募集资金使用比例较低的原因，后续使用计划及预计进度情况；
- 3、获取“面向航空航天高档五轴数控机床产业化能力提升工程”机加设备和产线采购合同。

### **【核查结论】**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、公司前次简易程序募集资金截至 2022 年 9 月 30 日使用比例较低，主要原因为公司募集资金到位时间距离基准日时间较近。公司前次募集资金仍按计划正常投入使用，募集资金投向未发生变更。
- 2、公司对前次募集资金剩余部分已制定了明确的使用计划，将根据使用计划持续投入募投项目建设。
- 3、发行人不存在相关募投项目的实施障碍，不会对本次募投项目实施产生不利影响。

## 6.2、关于财务性投资

根据申报材料：2022年9月30日交易性金融资产包含1,446.89万元权益工具投资，系发行人参与龙芯中科科创板IPO的战略投资者配售，发行人未将其认定为财务性投资。

请发行人说明：（1）发行人认购龙芯中科股票的限售期情况，说明发行人未将其该项权益工具投资认定为财务性投资的原因是否充分；（2）最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资，董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况。

请保荐机构和申报会计师按照《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》第1条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 【发行人说明】

一、发行人认购龙芯中科股票的限售期情况，说明发行人未将其该项权益工具投资认定为财务性投资的原因是否充分

#### （一）发行人认购龙芯中科股票的限售期情况

发行人作为战略配售投资者认购龙芯中科股票的持有期限为自龙芯中科首次公开发行并上市之日起12个月，即2022年6月24日至2023年6月24日。限售期届满后，发行人对获配股份的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。

#### （二）发行人未将其该项权益工具投资认定为财务性投资的原因

发行人参与龙芯中科科创板IPO的战略投资者配售，不属于财务性投资，主要原因如下：

首先，科德数控作为与龙芯中科经营业务具有战略合作关系和长期合作愿景的企业，具有参与其战略配售的资格，符合《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》（上证发[2023]33号）第四十条第（一）项的规定。

其次，科德数控与龙芯中科签订了《战略合作协议》，明确将推动龙芯软硬件平台在科德数控产品（包括但不限于数控系统、PLC、网关等）方面的产品应用合作。科德数控作为战略投资者认购龙芯中科 IPO 战略配售，有利于进一步推动科德数控的高档数控系统基于龙芯国产化平台的移植应用、推动龙芯系列芯片在多种规格高端五轴数控机床的工业计算机的验证定型，实现产业链上下游资源整合。

因此，科德数控对龙芯中科的投资系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务战略发展方向，根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，该投资不属于财务性投资。此外，其他上市公司如沪硅产业、中微公司参与中芯国际 IPO 战略配售，孚能科技参与振华新材 IPO 战略配售，奕瑞科技参与珠海冠宇的 IPO 战略配售，新日股份参与天能股份 IPO 战略配售等，将相关出资列为交易性金融资产，且均未认定为财务性投资。

综上，发行人未将参与龙芯中科科创板 IPO 战略投资者配售的权益工具投资认定为财务性投资具有合理性。

## 二、最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资，董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况

### （一）最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，金额较大的财务性投资的认定标准如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）”

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人未持有较大金额的财务性投资，发行人与投资相关的会计科目列示如下：

单位：万元

| 序号 | 项目        | 账面价值     | 财务性投资金额 |
|----|-----------|----------|---------|
| 1  | 交易性金融资产   | 3,005.51 | -       |
| 2  | 衍生金融资产    | -        | -       |
| 3  | 其他应收款     | 670.89   | -       |
| 4  | 其他流动资产    | 629.74   | -       |
| 5  | 长期股权投资    | 322.22   | -       |
| 6  | 债权投资      | -        | -       |
| 7  | 其他权益工具投资  | -        | -       |
| 8  | 其他非流动金融资产 | -        | -       |
| 9  | 其他非流动资产   | -        | -       |

### 1、交易性金融资产

报告期末，发行人交易性金融资产情况如下：

单位：万元

| 项目                     | 账面余额     |
|------------------------|----------|
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 3,005.51 |
| 其中：                    |          |
| 权益工具投资                 | 3,005.51 |

|                |          |
|----------------|----------|
| 合计             | 3,005.51 |
| 占归属于母公司所有者权益比例 | 2.84%    |

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有 3,005.51 万元交易性金融资产，均为权益工具投资，系发行人参与龙芯中科科创板 IPO 的战略投资者配售，发行人对龙芯中科的投资系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务战略发展方向，不属于财务性投资。

## 2、其他应收款

报告期末，发行人其他应收款情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2023 年 3 月 31 日 |
|----------------|-----------------|
| 保证金            | 192.11          |
| 代职工垫付的款项       | 73.67           |
| 单位往来           | 401.99          |
| 押金             | 15.76           |
| 备用金            | 50.49           |
| <b>账面余额</b>    | <b>734.02</b>   |
| 坏账准备           | 63.12           |
| <b>账面价值</b>    | <b>670.89</b>   |
| 占归属于母公司所有者权益比例 | 0.63%           |

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款主要为保证金、代职工垫付的款项、单位往来、备用金等，不属于财务性投资。

## 3、其他流动资产

报告期末，发行人其他流动资产情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2023 年 3 月 31 日 |
|----------------|-----------------|
| 待抵扣的进项税        | 590.56          |
| 待摊费用           | 39.18           |
| <b>合计</b>      | <b>629.74</b>   |
| 占归属于母公司所有者权益比例 | 0.60%           |



截至 2023 年 3 月 31 日,发行人其他流动资产为待抵扣的进项税及待摊费用,不属于财务性投资。

#### 4、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日,发行人长期股权投资余额为 322.22 万元,占公司合并报表归属于母公司股东净资产的 0.30%,系发行人 2022 年投资设立参股子公司北京联办枫涟文化传媒有限公司,该投资属于发行人围绕产业链上下游以收集、宣传相关产业信息及获取渠道为目的的产业投资,符合公司主营业务及战略发展方向,非财务性投资。

综上,截至 2023 年 3 月 31 日,发行人不存在《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》所认定的财务性投资情况。

#### (二) 董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况

2023 年 2 月 3 日,发行人召开第三届董事会第二次会议审议通过本次向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票的相关决议。自本次发行董事会决议日前 6 个月(2022 年 8 月 3 日)起至今,发行人不存在《监管规则适用指引—发行类第 7 号》所认定的融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务,不存在非金融企业投资金融业务、进行与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等情形,亦不存在拟实施财务性投资的情形。

综上,自本次发行的董事会决议日前 6 个月(2022 年 8 月 3 日)起至今,发行人不存在实施或拟实施的财务性投资的情况。

#### 【核查过程】

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序:

1、查阅《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等法律、法规和

规范性文件中关于财务性投资及类金融业务的相关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查；

2、获取并核查发行人关于参与龙芯中科 IPO 战略配售的董事会会议资料，查阅发行人参与龙芯中科 IPO 战略配售的相关公告以及发行人与龙芯中科签署的战略合作协议，访谈发行人管理层，询问相关认购背景；

3、获取并查阅发行人最近一期末财务报表及投资相关会计科目明细，访谈发行人管理层及财务人员，核查发行人是否存在金额较大的财务性投资；

4、查阅发行人的董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次发行董事会前六个月至今，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

#### **【核查结论】**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人对龙芯中科的投资系发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，未将此权益工具投资认定为财务性投资符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

2、发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资，发行人本次发行董事会决议日前六个月至今不存在实施或拟实施的财务性投资的情况。

**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《关于科德数控股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之发行人盖章页）



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于科德数控股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》全部内容，确认回复的内容不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长：



于本宏



(本页无正文，为保荐机构关于《关于科德数控股份有限公司向特定对象  
发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签字：

  
陈熙颖

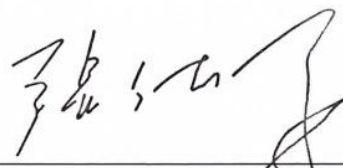
  
王晓雯



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读科德数控股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，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，审核问询回复报告不存在虚假记载、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。

董事长：



张佑君



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读科德数控股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，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，审核问询回复报告不存在虚假记载、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。

总经理：

  
杨明辉

