



关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
审核中心意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



二〇二〇年八月

上海证券交易所：

贵所于 2020 年 7 月 30 日出具的《关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）（2020）538 号）（下称意见落实函）已收悉。株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司（下称欧科亿、发行人或公司）、民生证券股份有限公司（下称保荐机构）、广东竞德律师事务所（下称发行人律师）和中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（下称申报会计师）已严格按照要求对意见落实函所涉事项进行了逐项核查，并完成了《株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复》（下称意见落实函回复或本回复），请予以审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》中的释义相同。

意见落实函所列问题	黑体（加粗）
意见落实函所列问题答复	宋体（加粗或不加粗）
回复中涉及对招股书修改、补充的内容	楷体（加粗）

目 录

问题一.....	3
问题二.....	6
问题三.....	13
其他需要说明的事项	22

问题一

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按重要性进行排序，并补充、完善以下内容：（1）公司核心技术产品收入占比不高；（2）主要产品硬质合金制品价格逐年下降，毛利率整体较低；（3）主要产品受下游应用领域行业政策、需求变化影响的风险；（4）原材料价格波动的风险。

【发行人披露】

发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，对“重大事项提示”进行梳理，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按重要性进行了排序。经修订、补充和完善后，发行人“重大事项提示”中的提示内容如下：

一、发行人核心技术产品收入占比不高

发行人主要产品为硬质合金制品和数控刀具产品。硬质合金制品是发行人传统优势业务，不仅为发行人带来持续稳定的收入，也为发行人向数控刀具产品方向持续发展奠定基础。报告期内，发行人数控刀具产品的销售收入占比逐年提升，分别为 31.28%、35.55%和 42.60%。

发行人核心技术产品为不锈钢和钢加工数控刀片、耐腐蚀锯齿刀片以及超薄圆片。报告期内，随着发行人数控刀具产品的收入贡献逐年增大，发行人核心技术产品收入占主营业务收入比例逐年提高，分别为 44.85%、46.06%和 52.82%，但整体占比不高。

二、发行人主要产品硬质合金制品价格受原材料价格波动影响较大，毛利率整体较低

报告期内，发行人主要产品硬质合金制品的销售收入占比虽逐年降低，但一直保持在 50%以上。2017 年、2018 年和 2019 年，硬质合金制品的平均销售价格为 267.21 元/公斤、313.93 元/公斤和 300.47 元/公斤。由于硬质合金制品营业成本中直接材料占比在 80%左右，硬质合金制品销售价格受原材料价格波动影响较大。

2017年、2018年和2019年，发行人硬质合金制品的毛利率分别为22.17%、17.99%和22.45%。相对于数控刀具产品，发行人硬质合金制品的毛利率整体处于较低水平。2017年、2018年和2019年，发行人硬质合金制品的毛利分别为6,496.89万元、6,749.92万元和7,754.31万元，占主营业务毛利的比例分别为55.38%、45.99%和40.66%。报告期内，发行人硬质合金制品的毛利稳中有增，但占比逐年降低。

三、主要产品受下游应用领域行业政策、需求变化影响的风险

发行人产品包括硬质合金制品和数控刀具产品。锯齿刀片是公司最主要的硬质合金制品。锯齿刀片是制造锯片的重要原材料。锯片主要作为电动工具和木工机械的易耗配件，主要用于木制品、家具、家装等市场，其市场需求会受到房地产政策影响。如果未来我国执行更严厉的房地产调控政策，限制新房供给，可能会对我国木制品、家具、家装等行业的发展造成负面影响，传导至上游将影响公司锯齿刀片的销售。

发行人数控刀具产品主要为P类（钢）和M类（不锈钢）数控刀片，主要应用于通用机械、汽车和模具等领域。通用机械和汽车行业对切削刀具的使用需求最大。在通用机械领域，公司数控刀片主要用于加工工业阀门、法兰、轴承等，相关领域受到我国装备制造业的产业政策影响较大。同时，我国汽车产量连续两年减少，如果未来汽车产量持续下滑，可能影响发行人数控刀具产品的市场销售。

此外，2019年美国将我国出口的硬质合金锯片、数控刀片等列入加征关税的清单，挫伤了我国出口企业的商业利益，压缩了部分利润空间。报告期内，公司直接出口到美国的销售金额很少，但是公司部分客户存在产品出口至美国的情况，尤其是硬质合金锯片。如果中美贸易摩擦升级，这些客户的美国出口销售可能持续受挫，从而减少对公司的采购需求。

四、原材料价格波动的风险

公司主要原材料为碳化钨和钴粉，其中碳化钨在原材料中的占比约86%。2017年、2018年和2019年，公司主营业务成本中直接材料占比分别为68.05%、69.63%和67.98%，占比较高。

公司硬质合金制品营业成本中直接材料占比在 80%左右，对其主要采用随行就市的定价原则，因而原材料价格波动可以有效传导至产品定价，但存在一定的滞后性；而公司数控刀具产品营业成本中直接材料占比在 40%左右，其销售定价需综合考虑市场情况、单位成本、竞争地位等因素，上游原材料价格变化与产品价格变化不存在明显的联动关系或传导机制。因此，对于硬质合金制品和数控刀具产品，发行人承担了一定的原材料价格波动风险。报告期内，主要原材料碳化钨的市场价格先上升后下降，整体波动较大。未来，如果碳化钨市场价格大幅上涨，而公司产品销售价格不能同步提高，公司的经营业绩将受到不利影响。

在碳化钨的采购价格 $\pm 5\%$ 、 $\pm 10\%$ 的变动幅度下，公司 2019 年利润总额受到的影响如下：

原材料	项目	原材料价格变动幅度			
		-10%	-5%	5%	10%
碳化钨	对利润总额的影响数（万元）	2,402.42	1,201.21	-1,201.21	-2,402.42
	占 2019 年利润总额的比例	23.69%	11.84%	-11.84%	-23.69%

从上表的敏感性分析可以看出，碳化钨的采购价格变动对公司利润总额的影响较大。如果碳化钨的采购价格上升或下降 5%、10%，对公司 2019 年利润总额的影响是减少或增加 11.84%、23.69%。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

发行人财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日。中天运会计师审阅了发行人 2020 年半年度的财务报表，并出具了中天运[2020]阅字第 90014 号《审阅报告》。

截至 2020 年 6 月末，发行人财务状况良好，资产总额为 98,061.58 万元，负债总额 26,548.37 万元，归属于母公司所有者权益为 71,513.20 万元。2020 年 1-6 月，发行人实现营业收入 30,822.94 万元，同比增长 5.79%；归属于母公司股东的净利润为 4,792.83 万元，同比增长 26.55%。发行人 2020 年 1-6 月经营业绩较去年同期提升，主要得益于主营业务毛利率的提升以及销售费用、财务费用的下降。

2020 年 1 月以来爆发的新冠疫情，未对发行人的持续经营能力造成重大不

利影响。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人经营状况正常，财务状况与经营业绩较为稳定，主要原材料的采购情况、主要产品的销售情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

关于发行人财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况的具体内容，详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、审计截止日后的主要财务信息及经营状况”。

六、2020年1-9月业绩预计情况

基于发行人目前的在手订单、原材料价格预期走势、经营状况以及市场环境，发行人预计2020年1-9月营业收入约为45,500万元至48,500万元，同比增长约4.37%至11.26%；预计实现归属于母公司净利润约为6,800万元至7,400万元，同比增长约11.46%至21.30%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为6,650万元至7,250万元，同比增长约14.37%至24.69%。

前述2020年1-9月预计财务数据为发行人初步核算数据，未经申报会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

问题二

请发行人进一步说明：（1）数控刀具产品存在OEM和ODM模式的商业合理性，该模式是否涉及专利纠纷，是否侵犯他人核心技术；（2）公司高新技术企业认证是否到期，续期的最新进展情况，是否存在续期风险；（3）结合报告期各年原材料进、销、存情况以及成本确认金额，说明成本归集的完整性。

请保荐机构和发行人律师就问题（1）（2）核查并发表明确意见。请保荐机构和申报会计师就问题（3）核查并发表明确意见。

【发行人说明】

（一）数控刀具产品存在 OEM 和 ODM 模式的商业合理性，该模式是否涉及专利纠纷，是否侵犯他人核心技术

1、数控刀具产品存在 OEM 和 ODM 模式的商业合理性

OEM/ODM 销售模式是指发行人作为 OEM/ODM 厂商，按照客户定制需求或行业标准，为客户定制产品，再由客户以其自有品牌销售给下游用户企业。发行人数控刀具产品采用 OEM/ODM 模式具有商业合理性，具体如下：

（1）发行人 OEM/ODM 模式符合刀具行业的分工特点。国内刀具产业的分工较细，在不同刀具产品领域、在制造数控刀片的不同工序、在刀具装配应用环节，均存在专业型企业。该类企业服务其稳定的客户群体，且拥有自有刀具品牌，存在向发行人定制数控刀片的需求。发行人采用 OEM/ODM 模式，能够发挥自身数控刀片的设计制造优势和客户的销售渠道和品牌优势，为双方带来实际利益。

（2）发行人 OEM/ODM 模式的选择与发行人“从造材料到造刀”的发展轨迹相关。发行人 1996 年从硬质合金起步，2011 年才进入刀具制造领域，发行人作为行业新进入者，采取 OEM/ODM 的合作形式，能够快速提升公司产品销量。

（3）OEM/ODM 客户拥有严格的考评体系，对发行人产品设计、材质开发、生产软硬件、品质控制等方面提出较高的要求，在公司数控刀具产品开发和市场拓展过程中发挥了重要作用。

综上所述，发行人采取 OEM/ODM 模式符合刀具行业分工特点、符合发行人的发展轨迹和商业利益，有利发行人产品开发和市场拓展，具有商业合理性。

2、该模式是否涉及专利纠纷，是否侵犯他人核心技术

在 OEM/ODM 模式下，产品所用的基体方案、涂层方案及工艺实现均为发行人自主开发，OEM/ODM 客户仅对产品提供外观、功能、技术规格等个性化的需求或者仅按照公司标准设计产品，因而不涉及发行人使用客户或他人专利、核心技术的情况。另外，发行人与 OEM/ODM 客户均签订了《产品定制协议》，明确约定 OEM/ODM 客户保证定制产品不侵犯第三人工业产权及其他知识产权，否则由该客户承担相应后果及赔偿因此所致公司损失。

综上所述，OEM/ODM 模式不涉及专利纠纷，未侵犯他人核心技术。

（二）公司高新技术企业认证是否到期，续期的最新进展情况，是否存在续期风险

1、高新技术企业认证是否到期

2017 年 12 月 1 日，发行人取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201743001235，有效期三年（2017 年 12 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日）。截至本回复出具日，发行人的高新技术企业认证尚未到期。

2、续期的最新进展情况，是否存在续期风险

发行人已申请高新技术企业复审，并于 2020 年 6 月 28 日前按湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局有关通知完成了湖南省 2020 年度高新技术企业认定第一批申报材料提交，目前已进入复审程序，处于高新技术企业认定机构评审阶段。

根据《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》有关规定，发行人（母公司欧科亿）符合高新技术企业认定条件，具体情况如下表：

序号	具体要求	发行人情况	是否符合
1	在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册一年以上的居民企业	欧科亿成立于 1996 年 1 月 23 日，注册时间超过一年以上	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权	截止本回复出具日，欧科亿已取得授权专利 64 项，其中发明专利 8 项，实用新型专利 36 项，其中多项专利对主要产品在技术上发挥核心支持作用	是
3	产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	欧科亿主要产品属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“四、新材料技术”领域	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2019 年 12 月 31 日，欧科亿研发人员共 66 人，占员工总数的 14.32%	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 6%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 20,000 万元的企业，比例不低于 4%；3.最近一年	（1）2017 年-2019 年，欧科亿营业收入分别为 42,849.37 万元、55,726.63 万元和 45,648.40 万元，研发费用分别为 1,642.66 万元、1,916.82 万元和 2,381.00 万元，占营业收入的比例分别为 3.83%、3.44%和 5.22%，三年合计研究开发费用总额占同期主营业务收入比例为 4.12%，均超过 3%的规定比例；	是

序号	具体要求	发行人情况	是否符合
	销售收入在 20,000 万元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	(2)公司研究开发费用全部发生在中国境内，占全部研究开发费用的比例为 100%，超过 60%的规定比例	
6	高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 60% 以上	欧科亿 2019 年高新技术产品（服务）收入为 44,378.74 万元，占公司同期总收入的比例为 97.22%	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	欧科亿拥有自主研发的专利及技术，创新能力自我评价已达到相应要求，但仍需技术专家进行定性与定量结合的评价	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	欧科亿 2019 年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

综上，发行人符合高新技术企业的全部认定条件，不存在高新技术企业认证无法续期的重大风险。

（三）结合报告期各年原材料进、销、存情况以及成本确认金额，说明成本归集的完整性

1、报告期各年原材料进、销、存情况

发行人产品类型包括硬质合金制品和数控刀具产品，主要原材料为碳化钨和钴。发行人主营业务成本以直接材料为主，占比在 68% 左右。

报告期内，发行人原材料采购、领用及结存情况与生产成本中的直接材料情况见下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初原材料 (a)	6,442.38	1,986.19	1,091.57
加：原材料采购 (b)	27,292.12	35,907.14	24,221.75
加：其他转入 (c)	428.91	634.16	107.26
减：期末原材料 (d)	4,657.01	6,442.38	1,986.19
减：研发及其他转出 (e)	479.03	539.14	353.88
等于：生产成本-直接材料投入 (f=a+b+c-d-e)	29,027.38	31,545.98	23,080.50
期初在产品中直接材料 (g)	4,720.69	3,811.63	2,979.92
期末在产品中直接材料 (h)	4,981.66	4,720.69	3,811.63
产成品入库中直接材料 (i=f+g-h)	28,766.41	30,636.92	22,248.78

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产成品入库总成本 (j)	42,390.62	44,135.43	32,812.43
直接材料占产成品入库总成本比例 (i/j)	67.86%	69.42%	67.81%

注：其他转入包括委外锌熔回收等情况，其他转出包括材料销售出库等情况

报告期内，发行人产成品入库中直接材料分别为 22,248.78 万元、30,636.92 万元和 28,766.41 万元，产成品入库总成本分别为 32,812.43 万元、44,135.43 万元和 42,390.62 万元，产成品入库中直接材料占产成品入库总成本金额的比例分别为 67.81%、69.42% 和 67.86%。

2、成本确认金额

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人主营业务成本金额分别为 30,917.42 万元、43,544.92 万元和 41,094.37 万元，其中，直接材料成本分别为 21,038.60 万元、30,320.82 万元和 27,935.10 万元，占主营业务成本的比例分别为 68.05%、69.63% 和 67.98%。根据前述报告期各年原材料进、销、存情况，产成品入库中直接材料占产成品入库总成本金额的比例分别为 67.81%、69.42% 和 67.86%。发行人确认、结转的直接材料占主营业务成本的比例与产成品入库中直接材料占产成品入库总成本金额的比例相当。

综上，根据报告期各年原材料进、销、存情况及成本确认金额，发行人确认、结转的成本是准确、完整的。

3、发行人数控刀具产品毛利率与同行业可比公司比较情况

报告期内，同行业可比公司中，仅株洲华锐披露车削、铣削和钻削刀片的毛利率，而厦门金鹭、株洲钻石则披露了数控刀片/刀具的毛利率，具体对比情况如下：

公司名称	产品名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
厦门金鹭	数控刀片	36.58%	39.00%	36.70%
株洲钻石	刀片及刀具	42.24%	38.26%	36.87%
株洲华锐	车削刀片	43.99%	45.54%	49.15%
	铣削刀片	57.70%	51.97%	49.40%
	钻削刀片	75.85%	76.17%	75.71%
	数控刀片	50.36%	49.04%	49.53%

公司名称	产品名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	车削刀片	45.16%	39.76%	41.87%
	铣削刀片	35.03%	30.43%	32.63%
	钻削刀片	66.76%	50.16%	27.07%
	数控刀片	44.15%	38.30%	39.24%

注：厦门金鹭数控刀片、株洲钻石刀片及刀具的毛利率取自各自母公司披露的年报数据。

从上表可知，报告期内发行人数控刀片的毛利率水平与厦门金鹭和株洲钻石接近，但低于株洲华锐，主要是由于发行人与株洲华锐的产品开发各有侧重，再加上规模不同，导致不同种类数控刀片毛利率存在差异。

（1）车削刀片

作为发行人的核心优势产品，报告期内，发行人车削刀片的毛利率分别为 41.87%、39.76%和 45.16%，随着产销规模的扩大，发行人车削刀片的毛利率总体处于上升趋势，至 2019 年已达 45.16%，略高于株洲华锐。

（2）铣削刀片

报告期内，发行人铣削刀片的毛利率分别为 32.63%、30.43%和 35.03%，整体低于株洲华锐，主要是由于发行人铣削刀片主要用于模具通用铣削领域，市场竞争激烈，毛利率水平相对较低。

（3）钻削刀片

报告期内，发行人钻削刀片的毛利率分别为 27.07%、50.16%和 66.76%，低于株洲华锐。2017 年发行人钻削刀片的毛利率较低，主要是由于发行人 2017 年采用多种磨削方式以提高刀片的精度，导致单位成本较高；而 2018 年后发行人通过工艺改进优化节省了后续磨削加工成本，使得单位成本有所下降；同时，随着钻削刀片的产销规模逐年增加，单位成本进一步下降，发行人钻削刀片的毛利率快速上升。

【保荐机构和发行人律师核查意见】

（一）核查程序

针对发行人数控刀具产品 OEM 和 ODM 模式以及高新技术企业认证情况，保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人总经理、销售负责人，走访主要 OEM/ODM 客户，了解发行人与 OEM/ODM 客户的合作模式、销售渠道等；

(2) 访谈公司企业技术中心负责人，了解 OEM/ODM 客户在公司产品开发过程中发挥的作用等；

(3) 访谈发行人董事长，了解发行人数控刀具产品采用 OEM 和 ODM 模式的商业合理性；

(4) 查阅发行人与 OEM/ODM 客户签订的《产品定制协议》；

(5) 检索中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询系统 (<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>)、全国法院失信被执行人信息查询系统 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 等网站，查询发行人是否存在专利纠纷或侵犯他人核心技术的纠纷；

(6) 访谈公司财务总监，了解发行人高新技术企业认证续期的进展情况；

(7) 查阅《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2016〕32 号)和《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火〔2016〕195 号)的相关规定，根据发行人提供的高新技术企业认定申报材料，核查发行人续期申请高新技术企业资质是否存在障碍与风险。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人数控刀具产品存在 OEM 和 ODM 模式具有商业合理性；该模式不存在涉及专利纠纷的情形，亦不存在侵犯他人核心技术的情形；

(2) 发行人(母公司)符合高新技术企业认定条件，不存在高新技术企业认证无法续期的重大风险。

【保荐机构和申报会计师核查意见】

(一) 核查程序

针对发行人成本归集的完整性，保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 了解、评价与成本相关的关键内部控制的设计，并对其运行有效性实

施测试；

(2) 抽查成本计算表，检查直接材料、直接人工及制造费用的归集和分配是否正确，核对了领料记录、材料费用分配汇总表、人工费用分配汇总表等相关资料，复核了生产成本的计算和结转的准确性和合理性；

(3) 检查发行人报告期原材料入库明细表，与原材料入账数量和单价进行核对，并分析其采购单价变动原因及合理性，验证发行人原材料入库单位成本的准确性；检查发行人生产领料单的原料品种、数量和原材料结转单位成本，核查各工序生产领用材料成本归集的是否完整和准确性；对原材料采购执行截止性测试；

(4) 查阅发行人职工薪酬管理制度、生产人员工人名册，核查工人工资计提与发放明细表，检查直接人工的计算提及与分配是否正确准确，是否与产量匹配，验证人工费用归集是否的完整和准确性；

(5) 获取制造费用明细表，检查各项目费用分摊与账面的一致性，核实制造费用内容及范围是否正确，分析各年变动是否合理；抽查大额费用的原始凭证及相关文件，检查其验证费用发生的真实、准确；

(6) 实地观察查看发行人生产车间、了解生产各工序流程，分析发行人成本核算方法是否与生产工艺匹配；检查成本核算方法是否一贯性执行；

(7) 对报告期各年主营业务成本进行成本倒轧测试，整体验证其存货各环节结转金额的完整性和准确性；

(8) 对生产成本、制造费用执行截止性测试；

(9) 对比发行人与同行业可比公司毛利率水平，分析毛利率差异的原因。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人按照产品类型归集成本，成本确认准确、归集完整。

问题三

发行人进一步完善招股说明书相关信息披露内容：(1) 补充披露公司刀具产

品所处细分行业的具体情况及技术发展趋势，下游应用领域及其变化情况，相关应用领域需求或行业政策变化对发行人产品的影响，公司主要产品的市场地位及竞争力；（2）招股说明书“发行人员工及社会保障情况”部分，补充披露“本科及以上”员工学历的具体构成情况。

【发行人披露】

（一）补充披露公司刀具产品所处细分行业的具体情况及技术发展趋势，下游应用领域及其变化情况，相关应用领域需求或行业政策变化对发行人产品的影响，公司主要产品的市场地位及竞争力

1、“公司刀具产品所处细分行业的具体情况”的补充披露情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展态势和发行人所处行业上下游情况”之“1、行业发展背景”之“（2）硬质合金刀具行业背景”修改披露如下：

① 硬质合金刀具总体情况

硬质合金刀具是指用硬质合金作为切削刃口的工具。发行人生产的锯齿刀片和圆片是作为锯片、圆片铣刀的重要原材料，发行人生产的数控刀片主要为 P 类（钢）和 M 类（不锈钢）数控刀片，上述产品均属于硬质合金刀片。

根据中国机床工具工业协会的统计，硬质合金刀具的主要类型有硬质合金刀片、铣削刀具、车削刀具、孔加工刀具等，其中硬质合金刀片的销售份额占比最高，约为 45%。

.....

② 硬质合金锯齿刀片、圆片

锯齿刀片是生产锯片的重要原材料。硬质合金锯片是用于切断和开槽的刀具。硬质合金锯片是木制品、金属制品加工的常用刀具。我国是世界最大的锯片生产国，除了满足庞大的国内市场需求，相当一部分出口至国际市场。

圆片是生产圆片铣刀的重要原材料。圆片铣刀常用于纺织机械、眼镜制造、手表、电子等领域的金属加工。我国生产的圆片铣刀主要满足国内市场需求。

③ 硬质合金数控刀片

数控刀具一般由数控刀片、刀垫、夹紧元件和刀体组成。数控刀片承担切削、形成被加工表面的功能，是实现数控刀具功能、决定刀具性能的关键元件。数控刀片具有规格多样化、切削速度快、加工周期短等特点，被广泛用于金属工件的粗加工、半精加工和精加工等应用场合。数控刀片按照工件材料可以分为钢(P)、不锈钢(M)、铸铁(K)、有色金属(N)、耐热钢(S)和淬硬钢(H)等六类，按加工方式可分为车削刀片、铣削刀片和钻削刀片。

硬质合金是制造数控刀片最主要的材料。我国硬质合金数控刀片起步较晚，2010 年仅有几家企业建成数控刀片生产线。随着国内先进制造业、数字化制造技术的发展，数控刀片国产化进程提速，到 2015 年末我国已有 15 家硬质合金企业建成数控刀片生产线，到 2019 年末达到 35 家，能够满足 30%左右的国内需求。

2、“发行人细分产品的技术发展趋势”的补充披露情

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）所属行业近三年的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况”之“3、公司主要产品的技术发展趋势”补充披露如下：

（1）硬质合金制品的技术发展趋势

发行人硬质合金制品主要是锯齿刀片和圆片，其生产和应用技术已处于较为成熟的阶段，其未来技术发展趋势主要是某些应用领域可能发生加工方式的替换或者材质的替换。

随着环保要求的提高，在钢材锯切领域，硬质合金锯片逐步替代砂轮锯；为了满足无冷却液切削环境的应用，锯齿刀片的材质需要进行调整；随着数控加工技术的发展和定制家具需求的增加，部分加工环节出现以“铣”代“锯”的趋势，实现自动化加工；在部分杂质含量较低的人造板材加工领域，金刚石锯片体现出明显的寿命优势，替换了硬质合金锯片。

公司顺应市场、技术的变化趋势，积极调整产品结构，完善生产技术和产品材质，以应对在某些领域可能发生的加工方式替换或材质替换。发行人开发了木用棒材产品，用于生产木用数控立铣刀；开发了金属陶瓷材质的锯齿刀片，

以应对钢材冷切领域的使用需要；开发了专用于金刚石复合片的硬质合金基体，介入到金刚石锯片领域。

（2）数控刀具产品的技术发展趋势

发行人生产的数控刀具产品为 P 类（钢）数控刀片、M 类（不锈钢）数控刀片。从刀具材质、涂层技术、刀具结构等方面不断优化得到高性能切削品质是数控刀具产品的技术发展方向。其发展技术趋势表现如下：

① 刀具材质技术

金属陶瓷硬质合金、立方氮化硼和聚晶金刚石材料等多元化刀具材料是刀具材质的技术研究方向。通过增加各类新型稀有元素粘结相、晶粒抑制剂以制备微、纳米超细合金材料和功能梯度合金材料是硬质合金材质的重要研发方向。

② 涂层技术

良好结合的涂层是平衡刀具耐磨性和韧性以及实现高品质加工的重要手段。通过匹配涂层与基体材料，探索更多元素复合涂层成分，提升涂层与基体、涂层与涂层之间的结合力，掌握更多复合厚涂层制备及控制技术，是涂层技术发展的重要方向。

③ 刀具结构技术

刀具切削过程非常复杂，刀具的结构设计需要考虑到被加工材料和切削参数，以及加工过程中切削力、切屑形态和切削温度的变化。随着市场竞争的不断加剧，未来数控刀具的结构设计需要平衡产品的通用性和专用性，帮助用户企业提高加工效率或加工经济性。

3、“下游应用领域及其变化情况，相关应用领域需求或行业政策变化对发行人产品的影响”的补充披露情况

关于下游应用领域及其变化情况，相关应用领域需求或行业政策变化对发行人产品的影响，发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业发展态势和发行人所处行业上下游情况”之“4、发行人所处行业上下游情况”修改披露如下：

（2）下游主要应用领域的发展对发行人的影响

发行人硬质合金制品和数控刀具产品的典型应用领域如下：

产品类型	主要产品	典型应用领域
硬质合金制品	锯齿刀片、圆片	电动工具、木工机械
数控刀具产品	P类（钢）和M类（不锈钢） 数控刀片	汽车、通用机械（工业阀门、法兰、轴承等）、模具

发行人硬质合金制品主要为锯齿刀片和圆片，其通过下游客户制成锯片或圆片铣刀，主要作为电动工具和木工机械的重要配件。

① 电动工具

电动工具从功能上可分为切割、紧固、钻孔、磨削以及测量五类。切割类电动工具广泛用于切割木材、板材、钢材、除草等场景。我国是全球电动工具制造中心。我国生产的电动工具约占全球总量的 85%，欧美是全球最大的电动工具消费市场。欧美家庭热衷于购买电动工具用于家庭装修，在我国生产的大部分锯片配套电动工具出口到欧美等发达国家的家装市场。锯片作为电动工具耗材，需求量较为稳定。

② 木工机械

木工机械，是指加工木材、木质板材及木制品的生产专用机械，用于锯木制材、家具制作、木制品加工等行业。按照产品结构与研发方向的不同，木工机械又可分为木工及人造板机械和家具机械两大类。锯片被用于锯切、旋切等过程。中国木工机械总产值位居全球第一，主要为中低端产品。

2019年2月18日住建部发布的《住宅项目规范》（征求意见稿）提出了城镇新建住宅的全装修交付，十三五规划中也提出到2020年，我国新开工全装修成品住宅面积占比要达到30%，这为国内木工机械的导入提供了较好的市场基础，同时木工机械产业继续向数控化、柔性化、自动化等方向发展，从而对锯片的质量、稳定性提出更高的要求。

发行人数控刀具产品主要为P类（钢）和M类（不锈钢）数控刀片，主要应用于通用机械（工业阀门、轴承、法兰等）、汽车行业和模具行业等。

① 通用机械行业

数控刀具广泛应用于通用机械中的阀门、法兰、轴承、管接头、紧固件、

管件等零部件的精密加工。通用机械制造业是装备制造业中的基础性产业，其发展水平反映国家整体制造业的技术水平和能力。

通用机械下游涵盖制造业的众多细分领域，典型的通用机械如工业阀门、轴承、法兰等，对数控刀具产品的消耗量较大。

A. 工业阀门

工业阀门应用领域十分广泛，下游较为分散，广泛应用于油气、能源、化工、环保、钢铁、食品、医药等领域。碳钢或不锈钢阀门使用环境较为宽松，市场需求量大，技术含量较高，是发行人数控刀片主要的应用领域。

根据 Mcilvaine 统计数据，2019 年全球工业阀门市场空间约为 640 亿美元，2012-2019 年复合增长率为 2.7%，其中约 500 亿美元为更新需求，占比达 78%。中国工业阀门市场增速快于全球，消费规模占全球市场的 20%，是最大的消费国，2019 年中国市场规模约为 128-135 亿美元，与发达国家阀门需求以更新、维保为主不同，中国阀门需求大部分由新增需求构成。根据东吴证券研究所的预计，未来我国工业阀门行业仍能保持 5-7% 的增长，至 2023 年国内市场规模将达 156-177 亿美元。

B. 轴承

轴承被誉为机械装备的“关节”，广泛应用于各种机械设备的制造之中。按主机配套类型，轴承可分为风电轴承、工程机械轴承、汽车轴承、机床轴承、铁路轴承、冶金矿山机械轴承等。轴承内外圈及滚动体的材料主要为轴承钢，主要采用硬质合金刀具进行切削加工。

中国是全球最大的轴承消费和生产市场，占全球市场比例超过 30%。根据中国轴承工业协会的统计，2018 年我国轴承行业规模以上企业主营业务收入 1,848 亿元，比 2017 年增长了 3.36%，完成轴承产量 215 亿套，比 2017 年增长了 2.38%。根据中国轴承工业协会发布的《全国轴承行业“十三五”发展规划》，到 2020 年，实现全行业主营业务收入 1,920 亿元，产量 225 亿套。

随着风电类、海工装备类、盾构机类等轴承产品应用领域逐步扩大，轴承行业发展壮大的同时，对于数控刀片的需求也会相应增加。

C. 法兰

法兰主要应用于管状部件的连接。根据所使用的原材料不同，法兰又可以划分为碳钢法兰、不锈钢法兰和合金钢法兰。法兰加工过程对刀具的消耗量较大。

法兰在机械零部件应用中非常普遍，广泛应用于电力（火电、水电、核电、风电和太阳能发电等）设备、石化设备、工程机械设备、船舶设备等装备制造。中国制造 2025、机械行业“十三五”规划、《装备制造业调整和振兴规划》等一系列政策和规划鼓励发展高端装备制造业。随着我国装备制造业的发展，法兰的需求也会增大。

② 汽车行业

汽车的发动机（包括缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴和连杆）、变速箱、车桥、传动轴、制动器、轮毂等零部件制造广泛采用金属切削加工工艺，是金属切削刀具需求量最大的行业之一。根据中国汽车工业协会的统计，2019 年我国汽车产量和销量分别为 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，同比下降 7.5% 和 8.2%，虽然产销量走低，但随着汽车市场需求结构的转变，我国各地区车辆购买、置换需求的增加以及国产化相关政策的鼓励，我国汽车行业仍然有巨大的市场空间，汽车工业对于数控刀具的需求也将持续存在。

③ 模具行业

模具是工业生产中用来制作成型物品的基础工艺装备，模具制造水平已经成为衡量一个国家制造业水平的重要标志之一。切削刀具的加工精度、加工效率和质量稳定性对模具的精度、光洁度、使用寿命和制造周期有着非常重要的影响。未来我国模具行业将向高精密化、自动智能化、新型化、融合化等方向发展，对精密高效数控刀具需求将会相应增加。

4、“公司主要产品的市场地位及竞争力”的补充披露情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）所属行业的市场竞争状况”之“1、发行人产品的市场地位”补充披露如下：

根据中国钨业协会统计数据，2019年国内主要钨企业硬质合金切削刀片¹产量6,316吨，2019年发行人各类切削刀片（含数控刀片）产量为1,460.84吨，其中锯齿刀片959.90吨、数控刀片298.63吨（折合重量）。

公司锯齿刀片在国内享有较高的市场地位。公司与百得工具（BLACK+DECKER）、乐客（LEUCO）、金田锯业、日东工具、永泰锯业等业内知名企业建立了长期的合作关系。根据中国钨业协会出具的证明，公司是国内锯齿刀片产量最大的企业。

公司生产的用于P类（钢）和M类（不锈钢）车削加工的数控刀片，产品系列丰富，耐用性、切削性能、加工后的工件表面质量等均达到行业先进水平，有效为用户企业提高加工效率、降低生产成本、增加经济效益。公司突破了难切削材料——不锈钢的加工难题，自主开发的M类（不锈钢）数控刀片为公司带来了经营效益的快速增长，并在2019年荣获“金锋奖”（首届切削刀具创新产品奖）。

根据中国钨业协会统计，2019年国内企业硬质合金数控刀片产量约为2.40亿片，其中年产数控刀片超过4,000万片的国内企业分别为株洲钻石（6,440万片）、欧科亿（4,552万片）和株洲华锐（4,243万片），发行人产量排名第二。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）发行人与竞争对手的对比情况”之“2、市场地位对比”补充披露如下：

……

在数控刀具产品领域，与国外刀具企业相比，公司经营历史相对较短，在综合解决方案服务能力、产品全面性、客户积累等方面存在不足，但是公司在不锈钢、钢件加工细分应用领域，公司产品可以替代同类进口产品。在国内企业中，株洲钻石、厦门金鹭的资本、技术实力雄厚，产品结构多元化，具有较强的产品配套集成优势，品牌的市场认可度很高。其他国内竞争对手如株洲华锐在模具铣削领域具有较强竞争优势。与国内企业相比，发行人聚焦在不锈钢和钢件车削加工领域，尤其公司不锈钢材料加工刀片具有相对竞争优势。

¹ 中国钨业协会统计的“硬质合金切削刀片”包括锯齿刀片、数控刀片、圆片、机夹刀片、长条等各类切削刀片。

（二）招股说明书“发行人员工及社会保障情况”部分，补充披露“本科及以上”员工学历的具体构成情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人员工及社会保障情况”之“（二）员工教育程度”中补充披露如下：

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度情况如下：

项目	人数（人）	占员工总数比例（%）
博士	1	0.16
硕士研究生	5	0.80
本科	81	12.92
大专	132	21.05
大专以下	408	65.07
合计	627	100.00

其他需要说明的事项

关于株洲精锐所持发行人股份锁定期延长至 36 个月及相关事项的说明

(一) 株洲精锐出具承诺，将所持发行人股份锁定期延长至 36 个月

1、相关各方重新签订承诺函

2020 年 8 月 5 日，株洲精锐召开合伙人会议，全体合伙人一致同意合伙企业所持发行人股份锁定期延长至发行上市之日起 36 个月。同日，株洲精锐签订了《关于本次发行前所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限及股东持股及减持意向的承诺》，将株洲精锐所持发行人股份锁定期延长至发行上市之日起 36 个月，相关承诺在招股说明书“第十节 投资者保护”之“六 重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”之“3、发行人股东格林美、乐清德汇、株洲精锐、南海成长、粤科纵横和粤科南粤出具的承诺”中重新披露如下：

“发行人股东株洲精锐承诺：

（1）关于本次发行前所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理其持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购其持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

……”

通过株洲精锐间接持有发行人股份的发行人监事、高级管理人员、核心技术人员均重新出具承诺，将股份锁定期延长至发行上市之日起 36 个月，相关承诺在招股说明书“第十节 投资者保护”之“六 重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”中重新披露。此外，株洲精锐全体合伙人均书面确认对株洲精锐所持发行人股份锁定期延长至发行上市之日起 36 个月无异议，不存在争议及潜在纠纷。

2、株洲精锐全体合伙人签订补充协议

株洲精锐全体合伙人于 2020 年 8 月 5 日签署了《关于<株洲精锐投资管理合

伙企业（有限合伙）合伙协议》的补充协议》，针对欧科亿上市后股份减持事项补充约定如下：

“二、欧科亿公司上市后，合伙企业减持所持欧科亿公司股份时，必须同时遵守中国证券监督管理委员会与上海证券交易所之相关规定及合伙人关于持有股份所作全部承诺（包括但不限于有关间接持有股份之限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及减持等），不得以任何方式使得任一合伙人规避、违反相关规定或其所作承诺。各合伙人亦不得以任何方式使得任一合伙人规避、违反相关规定或其所作承诺。

如有违反，则减持股份所得的收益全部归欧科亿公司所有，有过错的合伙人应向合伙企业及其他合伙人赔偿损失。”

据此，株洲精锐及其全体合伙人均有义务遵守合伙人因所持发行人股份所作承诺，且不得以任何方式使得合伙人违反相关规定或承诺，否则应承担赔偿损失等相应法律后果。

综上，袁美和与株洲精锐及通过株洲精锐间接持有发行人股份的其他合伙人均承诺所持发行人股份锁定期为发行上市之日起 36 个月，袁美和不存在通过株洲精锐规避其间接持有股份锁定期 36 个月的可能。

（二）株洲精锐的决策机构和决策机制

1、株洲精锐的决策机构为合伙人会议

根据株洲精锐全体合伙人 2018 年 4 月 13 日签署的《合伙协议》第二十七条的规定，株洲精锐的决策机构为合伙人会议，有关合伙协议的重大事项应按合伙协议的约定根据具体事宜相应经代表三分之一以上表决权的合伙人或全体合伙人同意，其他事项须经代表二分之一以上表决权的合伙人同意，协议另有约定的除外。前述另有约定的事项主要为不同情况下合伙人转让财产份额、入伙、除名及聘用财务管理人员的特别规定，其中，涉及只需普通合伙人同意的事项为特定情形下有限合伙人转让财产份额的处理与聘任合伙企业财务管理人员等，但在发行人报送上市材料后至上市前后吸收新合伙人、发行人上市后有限合伙人转让财产份额等事项则均需相应经普通合伙人在内三分之二以上合伙人或全体合伙人同意。

2、株洲精锐全体合伙人签订的补充协议进一步明确了应经三分之二以上表决权同意的事项

株洲精锐全部合伙人于 2020 年 8 月 5 日签署了《关于<株洲精锐投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议>的补充协议》，其中，涉及应经三分之二以上代表权的合伙人同意事项如下：

“一、以下事项须经代表三分之二以上表决权的合伙人同意：

（一）行使合伙企业持股之欧科亿公司的股东权利；

（二）合伙企业减持或增持所持欧科亿公司的股份；

（三）合伙企业利润分配、亏损分担的方案；

（四）为实现合伙企业的目的和宗旨、维护或争取合伙企业合法权益所必需的其他行动或措施。”

3、袁美和在株洲精锐享有的表决权不足三分之一，且与其他合伙人也不存在一致行动关系或其他特殊协议、安排

袁美和在株洲精锐实缴出资的比例为 30.665%，其享有的表决权不足三分之一，其与其他合伙人也不存在一致行动关系、其他特殊协议或安排。

根据《合伙协议》及其补充协议的约定，对于行使发行人股东权利、减持或增持所持发行人股份、决定合伙企业利润分配或亏损分担的方案、决定合伙企业经营范围或投资决策、合伙协议修改、增加和减少对合伙企业出资等重大事项，均须经合伙人会议按相应程序决定，袁美和不能单独决定。同时，袁美和与株洲精锐其他合伙人之间不存在一致行动关系、其他特殊协议或安排，故其亦不存在以一致行动关系等方式控制合伙人会议的情形。

综上，株洲精锐的决策机构为合伙人会议，合伙协议约定的决策机制清晰、明确，具有可执行性，袁美和未实际支配株洲精锐的重大事项，袁美和对株洲精锐无实际控制权。

鉴于袁美和未实际控制株洲精锐，发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”中实际控制人持股情况修改为：

“袁美和与谭文清为公司控股股东、实际控制人。本次发行前，袁美和直接持有发行人 24.08% 的股份，通过员工持股平台株洲精锐间接持有发行人 2.38% 的股份。谭文清直接持有发行人 13.66% 的股份。袁美和与谭文清合计直接或间接持有本次发行前发行人 40.12% 的股份，控制的表决权合计占本次发行前公司总股本的 37.74%，并通过签署《一致行动人协议》，成为公司的共同实际控制人。”

发行人将招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、同业竞争”之“（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况”中相关内容修改为：

“袁美和与谭文清为公司控股股东、实际控制人。本次发行前，袁美和直接持有发行人 24.08% 的股份，通过员工持股平台株洲精锐间接持有发行人 2.38% 的股份。谭文清直接持有发行人 13.66% 的股份。袁美和与谭文清合计直接或间接持有本次发行前发行人 40.12% 的股份，控制的表决权合计占本次发行前公司总股本的 37.74%，并通过签署《一致行动人协议》，成为公司的共同实际控制人。”

保荐机构及发行人律师查阅了株洲精锐的合伙协议以及 2020 年 8 月 5 日签订的补充协议，进一步了解株洲精锐的决策机构、决策机制及相关事项；查阅了袁美和签订的关于股份锁定的承诺，及株洲精锐和发行人监事、高级管理人员、核心技术人员重新签订的关于股份锁定的承诺，了解株洲精锐持有发行人股份锁定期限的相关情况；查阅了株洲精锐于 2020 年 8 月 5 日作出的合伙人决议，了解签订补充协议、承诺所履行的决策程序。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：（1）相关各方已制定了有效、可行的措施，袁美和不存在通过株洲精锐规避其间接持有股份锁定期 36 个月的可能；且株洲精锐全体合伙人均书面确认，株洲精锐所持发行人股份锁定期延长至发行上市之日起 36 个月，全体合伙人对该事项无异议，不存在争议及潜在纠纷。（2）株洲精锐决策机构为合伙人会议，合伙协议约定的决策机制清晰、明确，具有可执行性，袁美和未实际控制株洲精锐。

（本页无正文，为《关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复》的签章页）

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司



董事长声明

本人已认真阅读《关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，确认相关说明不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



袁美和

株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司



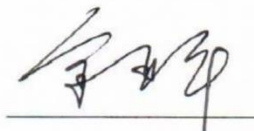
2020年8月7日

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复》之签章页)

保荐代表人签名:



宋彬



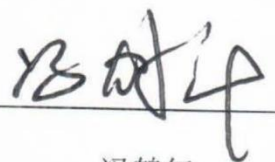
金亚平



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司本次审核中心意见落实函回复的全部内容，了解回复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，本次审核中心意见落实函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（法定代表人）：



冯鹤年



民生证券股份有限公司

2020年8月7日