

**招商证券股份有限公司
关于株洲华锐精密工具股份有限公司
向特定对象发行股票**

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福华一路 111 号

声 明

招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“保荐机构”）接受株洲华锐精密工具股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“华锐精密”）的委托，担任发行人向特定对象发行股票事项（以下简称“本次发行”）的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中所有简称和释义，如无特别说明，均与募集说明书一致。

目 录

声 明	2
一、公司概况	5
(一) 发行人基本信息.....	5
(二) 发行人主营业务.....	5
(三) 发行人核心技术及研发水平.....	5
(四) 发行人主要经营和财务数据及指标.....	15
(五) 发行人存在的主要风险.....	17
二、本次证券发行基本情况	23
(一) 发行股票的种类和面值.....	23
(二) 发行方式和发行时间.....	23
(三) 定价基准日、发行价格及定价原则.....	23
(四) 发行对象及认购方式.....	24
(五) 发行数量.....	24
(六) 限售期.....	24
(七) 上市地点.....	25
(八) 本次发行前滚存未分配利润的安排.....	25
(九) 募集资金金额及用途.....	25
(十) 本次发行的决议有效期.....	25
三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍	25
(一) 保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍.....	25
(二) 保荐代表人主要保荐业务执业情况.....	25
(三) 项目协办人主要保荐业务执业情况.....	26

(四) 项目组其他成员主要保荐业务职业情况.....	26
四、保荐机构与发行人存在的关联关系	26
(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况.....	26
(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况.....	27
(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况.....	27
(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况.....	27
(五) 保荐机构与发行人之间的其他关联关系.....	27
五、保荐机构的承诺	27
六、本次证券发行的决策程序	29
(一) 发行人董事会对本次发行上市的批准.....	29
(二) 发行人股东大会对本次发行上市的批准、授权.....	29
七、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明	29
(一) 发行人本次发行符合《公司法》《证券法》的有关规定.....	29
(二) 发行人本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》的有关规定.....	30
八、保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排	39
九、保荐机构对本次向特定对象发行股份上市的推荐结论	40

一、公司概况

（一）发行人基本信息

发行人名称	株洲华锐精密工具股份有限公司
英文名称	Zhuzhou Huarui Precision Cutting Tools Co., Ltd
注册地点	株洲市芦淞区创业二路 68 号
注册资本	6,184.9391 万元
实收资本	6,184.9391 万元
法定代表人	肖旭凯
成立时间	有限公司设立于 2007 年 3 月 7 日，2018 年 6 月 20 日整体变更为股份公司
联系方式	电话：0731-22881838 联系人：段艳兰（财务总监、董事会秘书）
经营范围	硬质合金制品、硬质合金数控刀具、整体刀具、金属陶瓷、超硬刀具、工具系统、工具镀膜、工具外包服务、硬质合金材料研究、生产与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人主营业务

公司是国内知名的硬质合金切削刀具制造商，主要从事硬质合金数控刀具的研发、生产和销售业务。硬质合金数控刀具作为数控机床执行金属切削加工的核心部件，广泛应用于汽车、轨道交通、航空航天、精密模具、能源装备、工程机械、通用机械、石油化工等领域的金属材料加工。

（三）发行人核心技术及研发水平

1、核心技术

公司以发展“高精度、高效率、高可靠性和专用化”的现代高效刀具为研发目标，专注于硬质合金数控刀具基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层等领域的研究和创新，不断提升硬质合金数控刀具的加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能。经过十多年的科研创新，公司掌握了多项自主核心技术，具体如下：

（1）基体材料领域

①基体牌号开发技术

硬质合金基体是一种用粉末冶金方法生产的由难熔金属化合物（WC、TiC、TaC、NbC 等）与粘结金属（Co、Ni、Fe 等）所构成的合金材料，是硬质合金数控刀片的“骨骼”。行业内通常把具有特定成分、结构和性能的硬质合金基体称为基体牌号。如何通过成分和结构的调整平衡硬质合金的硬度和韧性，开发出更具有针对性的基体材料，一直是行业研发的重点和难点。

公司熟练掌握了成分、结构与性能之间的关系，通过对强化改性组元、亚微细结构、梯度结构等基体成分和结构的调整，开发出针对应用需求的强化改性硬质合金、梯度硬质合金、“双高”硬质合金等各具特点的高性能基体牌号，显著提升了基体耐磨性和韧性。目前公司成功开发了 49 种具有独特配方和性能的基体牌号，其中可应用于数控刀片的基体牌号 49 种，可应用于整体刀具的基体牌号 8 种，形成了针对不同加工材料、加工方式和加工参数的牌号体系。

②碳含量控制技术

碳是硬质合金中的一种重要元素成分，虽然只占整个硬质合金质量的 6% 左右，但硬质合金的物理性能、微观结构、表层成分等均对碳含量的变化十分敏感，硬质合金中碳的微小质量变化，都会带来硬质合金性能的巨大改变。硬质合金的每个生产流程都难以避免碳的流入或流失，除原料成分外，生产环境、接触介质、生产工艺等都会对碳含量造成影响。针对硬质合金来说，碳含量波动范围越小，基体的性能越稳定。

公司通过对原料碳含量的精确鉴定、配料碳含量的精确计算、建立碳含量补偿修正系数、实施不同的烧结脱蜡工艺等生产过程控制手段，实现硬质合金的精准碳含量控制。目前公司核心产品的钴磁（碳含量测量指标）波动范围同批次产品控制在 $\pm 0.1\%$ 以内，不同批次产品控制在 $\pm 0.25\%$ 以内，保证了硬质合金基体性能的稳定性。

性能指标	公司指标		行业一般指标
	同批次产品	不同批次产品	
钴磁控制范围（%）	± 0.10	± 0.25	± 0.80

③晶粒度控制技术

硬质合金基体中晶粒大小和晶粒分布状态是影响其物理性能的重要因素，也是硬质合金控制的重要内容。硬质合金基体晶粒度主要受原料晶粒度、球磨工艺、烧结工艺等影响，晶粒度波动范围越窄，硬质合金性能越稳定。

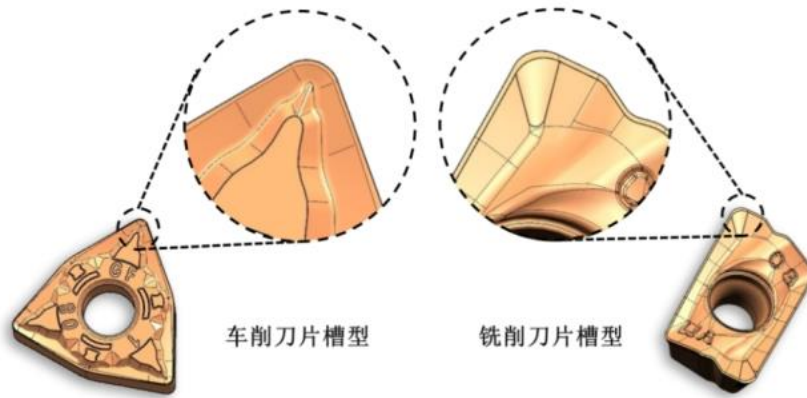
公司通过多年的研究和生产，掌握了一套完整的原料真实粒度测定方法、球磨工艺制定、晶粒抑制剂使用和烧结工艺制定的技术路线，建立了针对多种基体牌号的晶粒度控制工艺标准，实现了对晶粒度的精准调控。目前公司将核心产品的矫顽磁力（晶粒度测量指标）波动范围同批次产品控制在 $\pm 0.2\text{KA/m}$ 以内，不同批次产品控制在 $\pm 0.75\text{KA/m}$ 以内，保证了硬质合金基体性能的一致性。

性能指标	公司指标		行业一般指标
	同批次产品	不同批次产品	
矫顽磁力控制范围（KA/m）	± 0.20	± 0.75	± 2.50

（2）槽型结构领域

①槽型结构设计技术

刀片的槽型结构是由一系列具有特定几何特征的刃口结构和断屑结构组成，是切削的直接受力和主要磨损部位，合理的槽型结构可以减少切削阻力、增强断屑能力，解决金属切削断屑清理问题，以达到高效切削的加工需求。为获取最佳的刀具切削性能，需要根据加工材料、加工方式和加工参数的差异，结合硬质合金基体本身的材料特性，对刃口模块（如前角、刀尖圆弧、棱宽、刃倾角）和断屑模块（形状、大小及位置、槽宽、槽深、反屑角）等几何特征进行研究，使得刀片具备相应的刃口强度、断屑能力和耐磨性等性能。



公司通过对不同加工材料、加工方式、加工参数的深入研究，建立了标准化的刀具设计模块库，采用“柔性”槽型设计理念，利用专业的三维设计软件，结合金属切削相关理论，实现槽型结构设计的优化。

公司根据加工材料的加工硬化作用和冲击挤压应变断裂的不同，针对车削、铣削、钻削等加工方式的不同运动特点，以及粗加工、半精加工、精加工等加工参数的不同范围，针对性设计了适用于铸铁、钢材、不锈钢等各类加工材料的专用加工槽型，解决积屑瘤、不断屑等行业难题，使刀具加工精度、加工效率、使用寿命得到提升。

以铣削刀具加工模具钢 P20 为例，通过进一步优化设计的 FM 槽型，比前一代 XM 槽型性能显著提升。

加工参数	线速度 (m/min)	进给 (mm/z)	切深 (mm)
	200	0.4	0.3
加工结果	槽型种类	加工 100min, 后刀面磨损量(mm)	
	XM 槽型	0.275	
	FM 槽型	0.228	

目前公司已经针对不同加工应用设计开发了 70 多种槽型结构，覆盖了车削、铣削、钻削等多个方面，其中应用于数控刀片的槽型结构 60 多种，应用于整体刀具的槽型结构 10 多种。

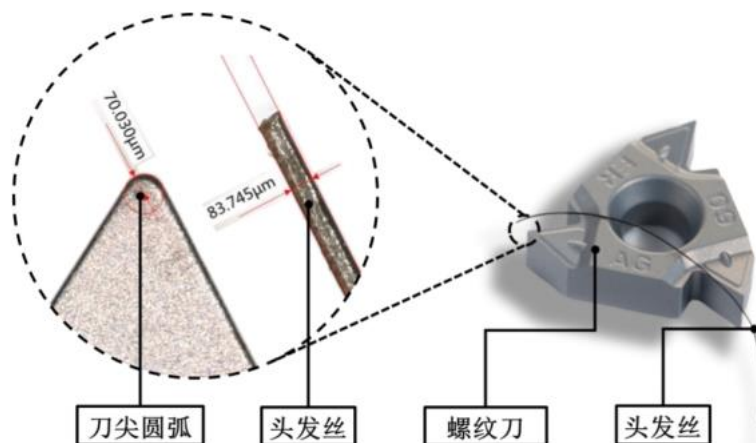
(3) 精密成型领域

① 模具制备技术

模具是实现刀具产品设计功能和外观的关键点，精密的压制模具、合理的模具结构和超高的模具精度是数控刀具压制生产顺利进行的前提条件。为保证成型区域的耐磨性和压制压力的承受能力，硬质合金数控刀片压制成型模具采用硬质合金作为模具材料。作为模具材料的硬质合金硬度达到 HRA87 以上，而且需要制备的模具槽型结构复杂，切削、磨削等传统金属加工手段无法满足模具的制作需求。电脉冲加工通过放电产生高温高热量对工件材料进行腐蚀，不受模具材料硬度的限制，并且加工过程中脉冲放电时间很短，产生热量集中在很窄的范围内并不会扩散到四周，因而可以得到很高的加工精度。

公司熟练掌握硬质合金模具的电脉冲加工技术，实现了高精密产品模具的自主生产。公司针对不同的电极材料和加工要求制定相应的电脉冲加工参数，通过对放电电压、放电时间、放电高度、放电频率、放电极性、缓冲距离等参数的控制，实现对放电腐蚀范围和过程的控制，在制备特定结构模具的同时能够保证理想的模具表面和模具精度。

以螺纹刀为例，行业内小圆弧螺纹刀通常需要采用硬质合金毛坯周边二次磨削的方法生产，公司通过电脉冲加工工艺制备出刀尖圆弧半径 70 微米（ μm ）左右的模具，能够实现小圆弧螺纹刀的一次成型批量生产，极大地提高了生产效率。



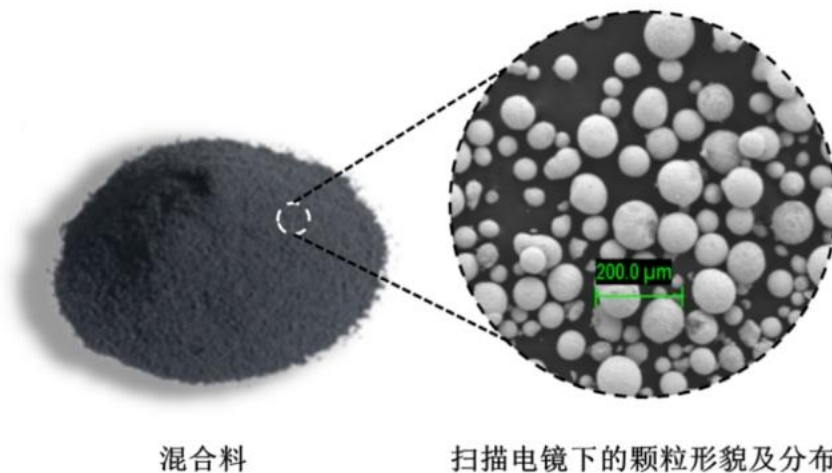
公司通过完善模具尺寸和形位精度测量，表面质量判定和测量，模具轮廓和配合间隙控制等方面的测量控制方法，建立相关测量标准，提高了模具配合

间隙、表面粗糙度等模具精度。

模具指标	公司指标	行业一般指标
阴模与上、下冲头单边配合间 (μm)	小于 5	小于 15
模具工作面的粗糙度 (Ra)	小于 0.05	小于 0.4

②混合料制备技术

硬质合金混合料是由碳化钨、钴、钽铌及其他稀有元素通过成型剂粘合团聚在一起的，具有一定内在成分和外观尺寸比例的颗粒集合体。混合料的料粒形貌、粒度分布等均会影响混合料的流动性和松装密度，进而影响压制压力、压坯密度、压制单重等压制成型性能。



混合料

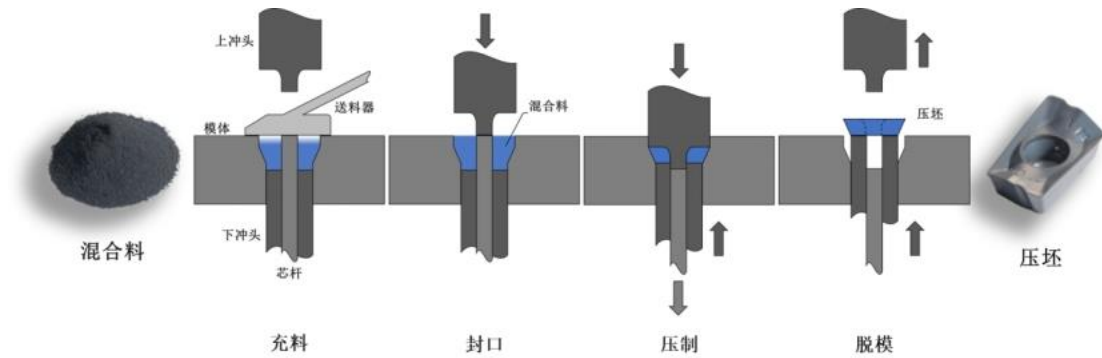
扫描电镜下的颗粒形貌及分布

公司根据成型需求，通过控制雾化压力、雾化温度、雾化角度、料浆粘度等工艺参数，制造出特定料粒形貌和粒度分布的混合料，形成了针对不同硬质合金基体牌号的混合料生产工艺。公司制备出的混合料具有良好的流动性，稳定的松装密度，主要颗粒粒度分布在 0.06-0.25 毫米 (mm) 之间，颗粒粒度大小不一且呈一定规律分布，可以更有效地保证压制的紧密性、压制单重的稳定性和压制尺寸精度的一致性。

③压制成型控制技术

压制成型是将硬质合金混合料填充到安装在压机上阴模的模腔内，通过上、下冲头在压机驱动轴的驱动下分别从上、下两个方向对模腔内的粉末体施压，

形成具有一定几何形状和尺寸压坯的技术。硬质合金压制成型是决定硬质合金产品的几何尺寸精度和表面质量的关键技术。

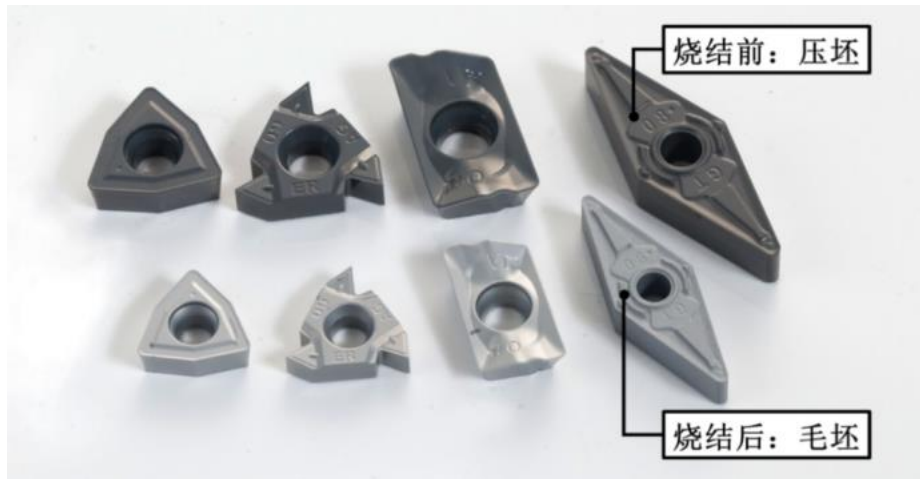


公司在多年的生产过程中，形成了一套精准的压制工艺控制技术和尺寸公差控制标准。公司产品的压制生产都根据模具压制试验确定的参数和混合料鉴定的参数进行科学严谨的计算，从而确定压制生产工艺参数，切实保证压坯达到公司建立的尺寸公差标准要求。公司通过在压制成型过程中对压坯单重进行自动监控和自动调节，实现压制成型的自动化生产和自动化尺寸公差控制，进一步提高压坯精度，并减少压坯缺陷。

指标	公司指标	行业标准
压制单重控制范围（%）	±0.25	考虑到烧结影响，达到行业精密（E级）刀具公差控制在±25微米以内的标准
压制尺寸公差（微米）	±10.00	

④烧结成型控制技术

烧结是硬质合金基体生产过程中的重要工序，其目的是使多孔的粉末压坯变为具有一定结构和性能的合金。硬质合金烧结过程复杂，既有物理变化，也有化学反应，在此过程中，松散联结的粉末团块通过原子位置的变化而变得更致密，烧结完成后粉末压坯和烧结体之间存在 40%-50%的体积收缩。烧结成型控制的重点和难点是在接近一半的体积收缩状况下，保证烧结体的均匀收缩和尺寸的一致性。



在烧结工艺的控制中，烧结温度和烧结时间是影响烧结收缩形变的最主要工艺参数，不同成分、不同尺寸硬质合金基体对烧结温度和时间的敏感程度存在差异。公司经过多年的研究和生产，制定了与基体牌号匹配的多种烧结工艺，通过对烧结温度、烧结时间、烧结压力、烧结气氛等工艺参数的控制，实现了对不同基体牌号烧结成型精度一致性的控制。

以 WNMG080404-BF 刀片的烧结成型为例：

参数	压坯	毛坯	收缩尺寸	偏差范围	控制效果
刀片内切圆直径 (mm)	15.47	12.70	2.77	±0.02	公司能够实现不同炉内位置、不同炉次烧结刀片在偏差控制范围内收缩的一致性。
刀尖位置尺寸 (mm)	4.08	3.31	0.77	±0.02	
刀片厚度 (mm)	6.18	5.03	1.15	±0.02	

(4) 表面涂层领域

硬质合金涂层是指在硬质合金刀具上涂覆一层或多层总厚度为微米级的高耐磨性的硬质薄膜，该薄膜对硬质合金刀具具有良好的化学保护和热屏障作用，使得涂层刀具具有表面硬度高、耐磨性好、化学性能稳定、耐热抗氧化、摩擦系数小等特点，能显著提高硬质合金刀具的切削性能、使用寿命及加工效率。相比没有涂层，涂层可以提高刀具 3~5 倍的使用寿命。目前行业内硬质合金涂层技术包括物理气相沉积 (PVD) 和化学气相沉积 (CVD) 两种。

PVD 是指在真空条件下，用物理的方法使材料沉积在工件上的薄膜制备技术。PVD 涂层材料由于小尺寸效应、表面界面效应等因素的影响，其在力学性

能、热学性能等方面与传统涂层材料有许多不同的特殊性质，是当今涂层材料研究的前沿。

A、材料开发

数控刀具的涂层材料种类繁多，不同的涂层材料具有不同的硬度、强度、耐磨性、耐热性和抗氧化性等性能，涂层材料成分的微小变化都可以带来刀具性能的极大改变。

公司拥有多年的 PVD 纳米涂层研发和生产经验，在调整和改进已有涂层材料的同时不断研究推出新的纳米涂层材料，建立了丰富的纳米涂层材料体系。公司的纳米涂层材料体系除简单的二元金属氮化物涂层外，还包含了 TiAl 基和 AlCr 基两大类的多元涂层材料。公司通过研究微量元素对涂层的微观结构和性能的影响，精准计算涂层中各元素的配比，合理平衡涂层材料的耐磨性和韧性，开发出了 16 种具有独特配方和性能的多元纳米涂层材料，其中可应用于数控刀片的涂层材料 15 种，可应用于整体刀具的涂层材料 8 种，显著提升了刀具的使用寿命。

B、结构开发

在涂层材料的实际应用中，简单的单层涂层较难同时兼顾多种性能指标，难以满足现代高速加工和日益增多的难加工材料对刀具性能的苛刻要求。

公司依托于丰富的涂层材料体系，根据不同的应用需求，选择不同的涂层材料，设计不同的调质厚度和调质周期，开发出了 30 种多层结构涂层工艺，其中可应用于数控刀片的涂层工艺 29 种，可应用于整体刀具的涂层工艺 9 种，通过发挥几种涂层材料各自的优势，大大提高了涂层的针对性和耐用性。譬如在进行不锈钢精加工车削时，公司自主开发的 WS7225 牌号（涂层为 AlTiN/AlTiSiN/TiSiN 梯度复合纳米涂层）相比常规的 AlTiN 单层结构可以提升刀片 20% 以上的寿命。

公司创新性地采用成分结构双梯度涂层结构设计，由内到外依次增减两种各有优势组元的涂层成分，通过不同涂层材料的无级渐变、台阶渐变和交替渐

变，开发出独特的梯度纳米复合结构涂层，在保证良好膜基结合力、膜膜结合力的同时，实现了两种不同优势涂层材料性能的更优组合。公司成功开发了 1 种 TiAlSiTaN 双梯度纳米复合结构涂层工艺，涂层硬度由里到外逐渐增加，显著提升了涂层刀片使用寿命。

②CVD 涂层开发技术

CVD 是指将反应原料以气体的状态通过载体气体运输到一定真空度的腔室内，在特定的温度和压力控制条件下发生化学反应，反应的生成物沉积到工件表面形成一定厚度的单层或多层复合的具有特定功能性质的覆盖层的材料生成技术。CVD 涂层拥有相对 PVD 涂层不同的内应力形式以及更低的涂层内应力，可以制备更厚的涂层。

TiN、TiC、TiCN 和 Al₂O₃ 以及由此延伸而出的掺杂、晶型转化等不同形态的材料，是行业内常用的 CVD 涂层材料。硬质合金 CVD 涂层涂覆过程中由于涂层膜基之间、膜膜之间材料本征特性上的差异，使得涂层材料的结合成为困扰业界的一个核心难题。

在涂层膜基结合方面，公司自主研发出了独特的“驻桩粘结”涂层技术，通过将涂层材料嵌入硬质合金基体表面颗粒之间的缝隙，并形成驻扎生长，提升了涂层膜基结合强度，提高了 CVD 涂层刀片的稳定性。在涂层膜膜结合方面，公司自主开发了独特的“针状晶型过渡”涂层技术，通过过渡层的紧密交错生长，确保了 TiCN 涂层和 Al₂O₃ 涂层间的良好附着效果，实现了晶系间的合理过渡，并成功诱导生成了各种厚度晶型的 α -Al₂O₃ 涂层。

公司依托“驻桩粘结”的膜基结合技术和“针状晶型过渡”的膜膜结合技术，根据应用需求，通过选用不同的 CVD 涂层材料，设计不同的涂层材料组合和涂层材料厚度，成功开发了应用于铸铁、钢材、不锈钢等不同加工材料的 10 种涂层工艺。

2、研发水平

(1) 研发投入

为了保证公司能够不断进行技术创新，维持公司的市场竞争优势，公司在培养引进优秀科研人才的同时，注重对先进研发设备的投入，在刀具基础研究以及新品开发，保持了较高比例的研发资金投入。报告期内，公司研发方面的投入及占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	4,628.44	4,155.66	2,491.08	1,975.24
营业收入	58,755.24	60,163.57	48,547.73	31,218.59
占营业收入比例	7.88	6.91	5.13	6.33

（2）研发人员情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司研发人员共 139 人，占公司员工总数的比例为 13.21%，其中核心技术人员 8 名，占公司员工总数的比例为 0.76%。

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

1、报告期内资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

资产	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	88,154.12	86,010.04	55,402.11	23,450.88
非流动资产	120,484.12	103,306.93	59,539.28	38,386.72
资产总计	208,638.25	189,316.98	114,941.39	61,837.60
流动负债	42,052.24	35,612.51	18,751.73	15,214.05
非流动负债	47,536.10	42,298.12	7,269.14	5,506.55
负债合计	89,588.34	77,910.62	26,020.87	20,720.60
归属于母公司所有者权益	119,049.91	111,406.35	88,920.51	41,117.00
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益总计	119,049.91	111,406.35	88,920.51	41,117.00

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	58,755.24	60,163.57	48,547.73	31,218.59
营业利润	12,342.76	18,313.51	18,102.22	10,408.93
利润总额	12,335.36	18,648.82	18,685.94	10,223.16
净利润	10,564.33	16,592.32	16,235.31	8,900.49
归属于母公司所有者的净利润	10,564.33	16,592.32	16,235.31	8,900.49

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-558.34	14,533.48	20,609.86	10,094.53
投资活动产生的现金流量净额	-3,804.38	-50,134.96	-34,198.62	-10,026.17
筹资活动产生的现金流量净额	-8,435.60	43,569.07	24,820.41	-3,465.38
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2.75	-3.17	7.11	-12.84
现金及现金等价物净增加额	-12,801.07	7,964.42	11,238.76	-3,409.85

2、报告期内主要财务指标

财务指标	2023年9月30日/2023年1-9月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
流动比率（倍）	2.10	2.42	2.95	1.54
速动比率（倍）	1.42	1.91	2.44	1.12
资产负债率（%）	42.94	41.15	22.64	33.51
应收账款周转率（次/年）	2.50	5.24	6.78	5.56
存货周转率（次/年）	1.58	2.60	3.32	2.77
息税折旧摊销前利润（万元）	21,004.02	25,639.78	23,072.91	14,157.46
归属于发行人股东的净利润（万元）	10,564.33	16,592.32	16,235.31	8,900.49
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,229.65	15,816.49	15,278.65	8,880.28
研发投入占营业收入的比例（%）	7.88	6.91	5.13	6.33
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.09	3.30	4.68	3.06

财务指标	2023年9月 30日/2023 年1-9月	2022年12 月31日 /2022年度	2021年12 月31日 /2021年度	2020年12 月31日 /2020年度
每股净现金流量（元）	-2.08	1.81	2.55	-1.03
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	19.32	25.32	20.21	12.46

主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息费用+折旧费用+摊销费用

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末股本总额

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

（五）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术升级迭代风险

目前，公司研发水平和装备制造平台在国内较为领先，但与欧美和日韩知名刀具企业相比，综合实力仍存在一定差距。公司自主研发的基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层等核心技术体系，已成功应用于硬质合金数控刀具规模化生产，相关核心技术将不断进行更新、迭代。如果公司不能准确及时地预测和把握现代高效切削刀具技术发展趋势，不能对技术研究的路线做出合理安排或突破，或者公司正在进行的前沿基础研究和新产品应用开发项目未能够成功且获得预期的成果转化，可能会延缓公司在关键技术和应用上实现突破的进度，导致公司核心技术面临被国内竞争对手赶超或被欧美及日韩刀具企业拉大差距的风险。

（2）技术失密风险

公司拥有硬质合金数控刀具多项自主知识产权和核心技术。截至 2023 年 9 月 30 日，公司已获得 59 项有效授权专利，其中发明专利 26 项；目前公司已成功开发了 49 个基体材料牌号和 16 个涂层材料配方、30 个 PVD 涂层工艺和 10

个 CVD 涂层工艺。由于公司目前尚有部分专利未获得授权，基体材料牌号、涂层材料配方以及涂层工艺等技术秘密亦不受专利法的保护，存在技术泄密或被盗用的风险，从而影响公司持续稳定发展。

（3）人才流失风险

近年来，硬质合金数控刀具行业迎来迅猛发展时期，行业内高端研发人才十分短缺。公司核心技术为专利技术以及其他非专利技术，主要由公司研发团队通过长期研发创新、反复试验积累形成，公司的持续发展和创新能力很大程度上取决于研发团队的研发设计能力。如公司不能稳定核心技术人员，并持续加强优秀人才的培养、引进、激励和保护，将对公司持续研发能力、产品技术竞争力等方面造成不利影响，从而对公司经营和可持续发展造成不利影响。

（4）“减材制造”加工方式和硬质合金刀具材质被替代的风险

增材制造采用与“去除型”减材制造（含金属切削）完全相反的逐层叠加材料的加工方式，将复杂的工件结构或零部件结构离散为简单的二维平面加工，解决同类型工件或零部件难以加工的难题。目前，增材制造已从技术研究逐步走向实际工业应用，成为高端制造领域直接制造及修复再制造的重要技术手段，主要应用于航空航天、医疗器械等领域的小部分复杂精密零部件加工。中长期来看，若增材制造技术能解决加工精度、规模化加工成本的问题，其应用领域将有望进一步拓展，挤占一部分硬质合金刀具市场的规模。

此外，近年来，硬质合金刀具、陶瓷刀具和超硬刀具均快速发展，不断挤压高速钢刀具市场并相互向其他切削领域渗透。伴随陶瓷刀具和超硬刀具性能的不断优化，未来可能挤占部分硬质合金刀具应用市场。

2、市场及经营风险

（1）主要经销客户流失风险

目前，公司采用经销为主、直销为辅的销售模式。公司在华南、华东和华北等国内主要数控刀具集散地和区域产业集群周边开发和布局了经销网络。2023年1-9月公司前五大经销客户贡献营业收入为29,061.34万元，占主营业务

收入的比例为 49.61%，收入贡献率高。若主要经销客户因终端市场开拓不力、市场竞争因素或与公司的发展战略不一致而流失，可能会在短期内对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）原材料价格波动风险

公司直接材料占主营业务成本的比例较高，其中主要原材料为碳化钨粉、硬质合金棒材、钴粉和钽铌固溶体。虽然目前国内碳化钨粉、硬质合金棒材、钴粉和钽铌固溶体市场供应充足，但碳化钨粉和钴粉的市场价格均受全球宏观经济形势、产业结构调整、全球供需情况和国际进出口政策等诸多因素的影响。若未来碳化钨粉、硬质合金棒材、钴粉和钽铌固溶体的价格大幅上涨，且公司不能将原材料成本上涨的影响及时、有效地传导至下游客户，从而对公司经营业绩产生重大不利影响。

（3）市场竞争风险

随着国内主要硬质合金刀具制造商积极扩大产能，并加快推出各种新牌号、新槽型的产品，欧美和日韩等知名刀具企业不断加大中国市场的开拓力度，公司将面临进一步加剧的市场竞争风险。如果公司不能保持并强化自身的竞争优势和核心竞争力，公司产品的市场份额及价格可能会因市场竞争加剧而下降。

（4）受下游应用领域需求变化影响的风险

公司的数控刀具产品主要应用于模具、通用机械和汽车行业等领域。其中，模具和通用机械行业作为我国的基础工业，其下游涵盖制造业的众多细分领域，与国内制造业发展息息相关；汽车作为耐用消费品，其消费受产业政策、行业周期性及居民消费习惯的影响，若未来宏观经济不景气、产业政策发生重大调整或居民消费习惯发生重大变化，或因国际关系紧张、战争、贸易制裁等无法预知的因素或其他不可抗力而导致下游终端市场需求发生显著变化，将有可能导致模具、通用机械及汽车等行业的需求增速放缓或萎缩，进而减少对上游刀具行业的需求，对公司产品的销售造成重大不利影响。

（5）大型直销客户开发进展不及预期风险

当前，公司采取“经销为主，直销为辅”的销售模式。随着公司生产经营规模不断扩大，产品品类不断丰富，公司在成熟的经销体系基础上，进一步加大了直销团队的建设力度与直销客户的开发力度。公司的技术开发能力及服务能力逐步得到客户的认可，并与部分重点客户达成初步合作。与经销客户相比，大型直销客户对公司的稳定交付能力、快速响应能力和综合切削服务能力都有较高的要求，需要公司在研发、生产、销售端持续加大投入。未来，若公司大型终端用户开发不及预期或已开发的大型终端客户未能及时形成稳定的订单，将可能导致公司已有投入回报率降低，进而对公司经营成果产生不利影响。

（6）产品质量风险

数控刀具作为机床执行金属切削的核心部件，直接接触工件表面，决定了加工工件精度、表面粗糙度和合格率，其质量的稳定性将直接影响终端用户对于公司产品的评价。同时，数控刀具的生产工艺流程复杂，工艺控制指标众多，若未来公司不能对产品质量持续有效地控制，导致公司产品出现质量问题，将对公司的产品美誉度和市场开拓产生一定的负面影响。

（7）前次募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

截至本上市保荐书签署日，公司前次募投项目尚未全部完工。尽管公司已经在研发、生产、销售等方面持续投入，但如果未来出现市场环境发生较大变化、下游客户采购需求波动或主要原材料价格大幅变动等不利因素，公司可能面临前次募集资金投资项目进展滞后、产品推广速度不及预期、经营效益不及预期或募投项目相关资产发生减值进而影响公司盈利表现的风险。

（8）经营业绩下滑风险

2023年1-9月，公司归属于上市公司股东的净利润为10,564.33万元，较2022年1-9月同比下降1.28%。2023年1-9月，公司经营业绩有所下滑，主要系原材料成本上涨、新产线产能爬坡、实施股权激励形成的新增费用、前次发行可转债利息支出增加等因素综合影响。

未来如果公司原材料价格持续上升、公司无法及时消化经营扩张所产生的

成本和费用、市场竞争加剧、公司的经营管理出现重大问题、应收账款、应收票据无法收回等，或者公司针对业绩下降采取的措施未达到预期效果，公司未来业绩存在业绩下滑甚至亏损的风险。

3、管理风险

（1）实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为肖旭凯、高颖、王玉琴。截至本上市保荐书签署日，肖旭凯直接持有公司 5.85% 的股份，高颖直接持有公司 3.74% 的股份，王玉琴直接持有公司 4.16% 的股份。此外，肖旭凯、高颖通过鑫凯达间接控制公司 12.77% 的股份，通过华辰星间接控制公司 12.22% 的股份。实际控制人合计控制公司 38.75% 的股份。

公司已建立了较完善的法人治理结构，并在《公司章程》等法律文件中对大股东利用其控股地位损害公司及其他股东的利益进行了约束与限制。但是，如果实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权对公司的经营决策、人事安排等重大事项实施影响，也可能形成有利于大股东利益的决策和行为，降低公司决策的科学性和合理性，进而可能影响中小股东的利益。

（2）规模扩张引发的管理风险

本次向特定对象发行股票后，随着募集资金的到位，公司资产规模将有较大幅度的增长，业务、机构和人员可能将进一步扩张，公司管理人员及各项制度一旦不能迅速适应业务、资产快速增长的要求，可能影响公司的经营效率和盈利水平。

4、财务风险

（1）应收款项、应收票据无法收回的风险

截至 2023 年 9 月 30 日，公司应收账款的账面价值为 31,977.21 万元、应收票据的账面价值为 10,895.45 万元，金额较大且呈增长趋势。未来如果宏观经济形势、融资政策、市场竞争等因素发生不利变化，公司下游产业链客户经营状

况、融资状况发生重大困难，会直接对公司经营活动产生的现金流量净额带来不利影响。公司可能面临应收账款无法收回而发生坏账的风险，或应收账款回收周期延长而发生流动性风险，进而对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（2）存货库存管理及减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,674.64 万元、8,843.05 万元、14,818.41 万元和 26,681.37 万元。随着公司经营规模的不断扩张和产品种类不断增多，存货逐年增加。若未来宏观经济形势、市场需求发生不利变化、产品竞争加剧，发行人推出的产品无法满足市场需求，可能导致公司存货周转速度下降，公司资产运营效率降低，进而导致大额存货减值风险并对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（3）毛利率下降风险

公司硬质合金数控刀具在核心技术应用、产品切削性能和品牌影响力等方面具有较强的核心优势，使得公司一直保持较高的毛利率水平。随着欧美和日韩等知名刀具企业不断加大中国市场的开拓力度，以及国内主要硬质合金刀具制造商积极扩大产能，并加快推出各种新牌号、新槽型的产品，行业竞争将进一步加剧。未来公司若不能持续进行自主创新或不能有效控制成本，将面临毛利率下降的风险，从而对经营业绩产生不利影响。

5、本次发行相关的风险

（1）摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（2）审核与发行风险

本次股票发行方案已经公司董事会和股东大会审议通过，但尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定。能否获得相关审批机构的批准以及最终获得批准的时间均存在不确定性。

（3）股票价格波动风险

公司股票在上海证券交易所科创板上市，公司股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策、股票市场投资行为、投资者心理预期等诸多因素的影响。公司特别提示投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

二、本次证券发行基本情况

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在经过上海证券交易所审核并取得中国证监会同意注册的批复有效期内选择适当时机实施。若国家法律、法规等制度对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第二届董事会第三十二次会议决议公告日。发行价格为 45.09 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， P_1 为调整后发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

（四）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行对象为肖旭凯先生，肖旭凯先生为本公司实际控制人之一。肖旭凯先生将以现金认购本次发行的全部股票。

（五）发行数量

本次发行数量不超过 4,435,573 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行数量将在中国证监会作出同意注册的决定后，由董事会根据股东大会授权，结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行数量作相应调整。调整公式为：

发行股票数量=本次向特定对象发行股票募集资金总额/本次向特定对象发行股票的发行价格。

（六）限售期

发行对象本次认购的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。如果中国证监会、上海证券交易所对于上述限售期安排有不同意见，发行对象将按照中国证监会、上海证券交易所的意见对上述限售期安排进行修订并予以执行。本次发行结束后，由于公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期满后，发行对象减持其所认购的本次发行的股票将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，公司在本次发行前滚存的截至本次发行完成时的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

（九）募集资金金额及用途

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 20,000.00 万元，扣除相关发行费用后净额全部用于补充流动资金和偿还贷款。

（十）本次发行的决议有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍**（一）保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍**

保荐机构	保荐代表人	项目协办人	其他项目组成员	联系地址	联系方式
招商证券股份有限公司	汤玮、张焱	李潇	徐嘉鑫、李汉宁、刘佳雯	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号	0755-82943666

（二）保荐代表人主要保荐业务执业情况

汤玮女士，保荐代表人，运筹学硕士，现任招商证券股份有限公司投资银行委员会董事。曾经参与执行包括德冠新材 IPO、格林精密 IPO、乐鑫科技 IPO、海洋王 IPO、海能达 IPO、惠伦晶体 IPO、海大集团可转债、坚朗五金非公开发行、海洋王发行股份购买资产、新五丰发行股份购买资产等，拥有丰富的投资银行项目管理经验。汤玮女士在保荐业务执业过程中严格遵守监管机构的有关规定，执业记录良好。

张焱先生，保荐代表人，金融工程硕士，现任招商证券股份有限公司投资

银行委员会董事。曾经参与执行河南秋乐种业 IPO 项目、慕思睡眠 IPO 项目、格林精密 IPO 项目、东材科技 IPO 项目、北部湾旅游 IPO 项目、牧原股份 2018 年优先股项目、牧原股份 2019 年非公开发行项目、牧原股份 2021 年公开发行可转债项目、海大集团 2020 年可转债项目、桂林莱茵生物非公开发行项目等。张焱先生在保荐业务执业过程中严格遵守监管机构的有关规定，执业记录良好。

（三）项目协办人主要保荐业务执业情况

李潇先生，现任招商证券股份有限公司投资银行委员会副总裁。曾经参与的项目包括：华统股份向特定对象发行股票、华锐精密 IPO、创益通 IPO、深圳园林 IPO、中广核 IPO、华津国际控 IPO，中广核重大资产重组，拥有丰富的投资银行项目经验。

（四）项目组其他成员主要保荐业务职业情况

徐嘉鑫先生，现任招商证券股份有限公司投资银行委员会高级经理，曾经参与的项目包括：蓝岸科技 IPO、鑫金泉 IPO、华统股份向特定对象发行股票、华锐精密可转债等项目，拥有丰富的投资银行项目经验。

李汉宁先生，现任招商证券股份有限公司投资银行委员会高级经理，曾经参与的项目包括：秋乐种业 IPO、华锐精密 IPO、华锐精密可转债等项目，拥有丰富的投资银行项目经验。

刘佳雯女士，现任招商证券股份有限公司投资银行委员会高级经理，曾经参与的项目包括：广东建科 IPO 等项目，拥有丰富的投资银行项目经验。

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2023 年 9 月 30 日，本保荐机构招商证券股份有限公司持有发行人股份 4,164 股。

除上述事项外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关

关联方不存在持有发行人或其实际控制人、重要关联方的任何股份的情形，也不存在会影响本保荐机构和保荐代表人公正履行保荐职责的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

由于招商证券为 A 股及 H 股上市公司，除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，发行人及其实际控制人、重要关联方不存在直接或间接持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方的股份的情形。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

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

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

上述情形不违反《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

五、保荐机构的承诺

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分

了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条的规定，作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

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

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

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

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

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

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

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

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

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

六、本次证券发行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

（一）发行人董事会对本次发行上市的批准

2024年2月23日，发行人召开了第二届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）发行人股东大会对本次发行上市的批准、授权

2024年3月15日，公司2024年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票方案的议案》等与本次向特定对象发行有关的议案。

七、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明

（一）发行人本次发行符合《公司法》《证券法》的有关规定

经核查，本保荐机构认为发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》及《证券法》的有关规定，具体情况如下：

发行人本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，本次发行的股票种类与发行人已发行上市的股份相同，均为人民币普通股，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

发行人本次发行股票的发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

发行人向特定对象发行股票方案已经发行人2024年第二次临时股东大会审

议通过，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合《证券法》第九条第三款的规定。

公司本次向特定对象发行股票符合中国证监会规定的条件，详见“（三）发行人本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》的有关规定”，本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定。

（二）发行人本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》的有关规定

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

保荐机构查阅了发行人出具的书面承诺函、发行人相关公告、发行人申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告和前次募集资金使用鉴证报告、发行人申报律师湖南启元律师事务所出具的法律意见书、发行人出具的前次募集资金使用情况的专项报告、发行人出具的书面承诺函等文件，查询了中国证监会及交易所网站并取得了发行人现任董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明及发行人的合规证明。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可。

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外。

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，

或者最近一年受到证券交易所公开谴责。

(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、发行人本次发行的募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

保荐机构查阅了募集资金使用可行性分析报告、发行人的说明。经核查，发行人本次募集资金扣除发行费用后的净额拟用于补充流动资金或偿还贷款，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

保荐机构查阅了本次向特定对象发行股票的募集说明书、募集资金使用可行性分析报告、发行人 2024 年第二次临时股东大会决议。经核查，本次募集资金扣除相关发行费用后的净额拟用于补充流动资金和偿还贷款，不属于用于持有财务性投资，未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合上述规定。

(3) 募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

保荐机构查阅了募集资金使用可行性分析报告，核查了实际控制人及其控制的其他企业主营业务信息，获取了发行人书面说明、发行人实际控制人出具

的承诺。经核查，发行人本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生重大不利的同业竞争、显失公平的关联交易，或严重影响公司生产经营的独立性，符合上述规定。

（4）本次募投项目投资于科技创新领域的业务

本次募集资金扣除相关发行费用后的净额拟用于补充流动资金和偿还贷款，系围绕公司主营业务展开，符合投资于科技创新领域的业务的规定。

3、发行人本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定的“理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”

本次发行数量不超过 4,435,573 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行数量将在中国证监会作出同意注册的决定后，由董事会根据股东大会授权，结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

前次募集资金系通过向不特定对象发行可转换公司债券募集，不适用融资间隔 18 个月的规定。发行人前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔已超过 18 个月，符合《注册管理办法》第四十条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条的相关规定。

本次向特定对象发行对象为肖旭凯先生，肖旭凯先生为发行人实际控制人之一。发行人本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后，拟全部用于补充流动资金和偿还贷款，系投向发行人主业，满足发行人未来业务发展、研发投入的资金需要。本次募集资金到位后能够提升发行人资金实力，满足发行人的资金需求，同时优化发行人资本结构，减低财务费用提高发行人的偿债能力和抗风险能力，有利于提升发行人自主研发能力、资产质量、营运盈利能力。

综上，发行人本次发行符合《注册管理办法》第四十条的相关规定的“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

保荐机构查阅了本次向特定对象发行股票的募集说明书、发行人 2024 年第

二次临时股东大会决议、经第二届董事会第三十二次会议批准的《附条件生效的股份认购协议》，发行人本次发行对象为公司实际控制人肖旭凯先生，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

5、本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条的规定

保荐机构查阅了本次向特定对象发行股票的募集说明书、发行人 2024 年第二次临时股东大会决议。

经核查，本次发行的定价基准日为公司关于本次发行股票的董事会决议公告日（即第二届董事会第三十二次会议决议公告日：2024 年 2 月 27 日）。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。如公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行的发行价格将作出相应调整。

综上，本次发行的发行定价符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定

保荐机构查阅了本次向特定对象发行股票的募集说明书、发行人 2024 年第二次临时股东大会决议、肖旭凯出具的承诺。经核查，肖旭凯在定价基准日前 6 个月内未减持发行人股份，且承诺从定价基准日至本次发行完成后 6 个月内不减持发行人股份；本次向特定对象发行股票完成后，肖旭凯先生认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

7、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

保荐机构查阅了本次向特定对象发行股票的募集说明书，取得了相关责任主体签署的承诺函。经核查，发行人及其实际控制人、主要股东不存在向发行

对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

8、发行人符合《注册管理办法》第八十七条的规定

本次发行完成后，发行人实际控制人仍为肖旭凯、高颖、王玉琴，本次发行不会导致发行人控制权发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

（三）本次发行符合《优化再融资监管安排》的相关要求

1、发行人本次向特定对象发行股票系董事会确定全部发行对象的再融资，不适用破发、破净持续亏损相关监管要求。

发行人本次向特定对象发行股票系董事会确定全部发行对象的再融资，不适用《优化再融资监管安排》中关于破发、破净相关监管要求。

2、发行人本次向特定对象发行股票系董事会确定全部发行对象的再融资，不适用经营业绩持续亏损相关监管要求。

发行人本次向特定对象发行股票系董事会确定全部发行对象的再融资，不适用《优化再融资监管安排》中关于经营业绩持续亏损相关监管要求。

3、发行人不存在财务性投资比例较高情形

（1）自本次再融资预案董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新实施或拟实施财务性投资的情况

本次再融资预案的董事会决议日为 2024 年 2 月 23 日，决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情况，即：发行人不存在实施或拟实施类金融、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

（2）发行人最近一期末不存在持有财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人资产负债表中可能与财务性投资相关的会计科目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	是否属于财务性投资金额
交易性金融资产	7,030.28	否
其他应收款	972.76	否
其他流动资产	809.16	否
长期应收款	5.85	否
投资性房地产	-	否
长期股权投资	-	否
其他权益工具	-	否
其他非流动资产	4,965.51	否
合计	13,783.56	

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人不存在投资性房地产、长期股权投资、其他权益工具投资。其他科目的情况如下：

①交易性金融资产

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人交易金融资产余额为 7,030.28 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日
结构性存款及大额存单	7,030.28
合计	7,030.28

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产全部为结构性存款及大额存单，系发行人为提升募集资金使用效率，将部分暂时闲置可转债募集资金购买的高流动性、低风险的现金管理产品。发行人交易性金融资产不属于财务性投资、类金融业务。

②其他应收款

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他应收款金额为 972.76 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日
押金保证金	941.76
备用金	31.00
合计	972.76

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他应收款为履约保证金、职工备用金，发行人其他应收款中的款项不属于财务性投资、类金融业务。

③其他流动资产

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产金额为 809.16 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日
预缴及待抵扣税费	657.54
待摊费用	101.60
可转债转股预兑付金	50.00
理财账户余额	0.02
合计	809.16

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产主要为预缴及待抵扣税费、待摊费用、可转债转股预兑付金等，不属于财务性投资、类金融业务。

④长期应收款

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人长期应付款金额为 5.85 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日
租赁保证金	5.85
合计	5.85

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人长期应付款全部为租赁保证金，不属于财务性投资、类金融业务。

⑤其他非流动资产

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日
预付工程和设备款	4,965.51
合计	4,965.51

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产全部为预付的工程款和设备款，均为正常开展业务产生的，不属于财务性投资、类金融业务。

综上所述，发行人不存在财务性投资比例较高情形。

4、发行人前次募集资金已基本使用完毕;发行人前次募投项目不存在变更、取消的情形,同时已充分披露首次公开发行股票募集资金投资项目延期的原因及合理性;发行人不涉及前募项目效益与预期效益的差异情形

(1) 发行人前次募集资金已基本使用完毕

①2021 年发行人首次公开发行股票

发行人 2021 年首次公开发行股票募集资金总额为人民币 40,806.42 万元，扣减承销及保荐费用、律师费、审计及验资费、信息披露费等费用共计人民币 4,837.41 万元（不含税），本次实际募集资金净额为 35,969.01 万元。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人累计使用资金 34,424.81 万元，累计使用募集资金金额占募集资金净额比例为 95.71%，已基本使用完毕，少量前募资金未使用完毕主要系待支付的设备采购尾款和工程款，发行人将根据已签署合同所约定的付款进度支付相应尾款，募集资金不足部分发行人将以自有资金进行支付。

②2022 年发行人向不特定对象发行可转换公司债券

发行人 2022 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 40,000.00 万元，扣除不含税的发行费用人民币 656.51 万元后，实际募集资金净额为人民币 39,343.49 万元。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人累计使用资金 30,292.73 万元，累计使用募集资金金额占募集资金净额比例为 77.00%，已基本使用完毕，部分前募资金未使用完毕的原因主要为募集资金投资项目尚未完结，剩余资金仍将按计划投入拟定投资项目。

5、发行人前次募投项目不存在变更、取消的情形，同时已充分披露首次公开发行股票募集资金投资项目延期的原因及合理性

发行人前次募投项目不存在变更、取消的情形，2022 年发行人向不特定对象发行可转换公司债券项目不存在延期的情形。

发行人于 2023 年 3 月 22 日召开第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于公司部分募投项目延期的议案》，综合考虑当前募集资金投资项目的实施进度等因素，发行人决定将首次公开发行股票募集资金投资项目“精密数控刀具数字化生产线建设项目”及“研发中心项目”达到预定可使用状态日期延期至 2023 年上半年。发行人独立董事、监事会、保荐机构对上述事项发表了同意意见，本次延期不涉及投资内容、投资用途、投资规模和实施主体的变更。

6、发行人不涉及前募项目效益与预期效益的差异情形

发行人在 2021 年首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中未对募集资金的使用效益做出任何承诺，根据公司已披露建设周期，该项目将于 2026 年 5 月实现满产，目前尚未达到效益测算的满产前置条件，因此不适用于效益测算，不涉及前募项目与预期效益的差异情形。

截至本上市保荐书出具日，2022 年发行人向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目尚未完结，因此发行人不涉及前募项目与预期效益的差异情形。

综上所述，发行人前次募集资金已经基本使用完毕，前次募投项目不存在变更、取消的情形。同时，发行人已充分披露首次公开发行股票募集资金投资项目延期合理性，不涉及前募项目与预期效益的差异情形。

7、发行人本次向特定对象发行股票募集资金投向主业，且募投项目实施后有利于提升发行人自主研发能力、资产质量、营运盈利能力等

发行人是国内知名的硬质合金切削刀具制造商，主要从事硬质合金数控刀具的研发、生产和销售业务。发行人本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后，拟全部用于补充流动资金和偿还贷款，系投向发行人主业，满足发行人未来业务发展、研发投入的资金需要。本次募集资金到位后能够提升发行人资金实力，满足发行人的资金需求，同时优化发行人资本结构，减低财务费用提高发行人的偿债能力和抗风险能力，有利于提升发行人自主研发能力、资产质量、营运盈利能力。

综上，发行人本次向特定对象发行股票符合《优化再融资监管安排》的相关要求。

八、保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排

本保荐机构在持续督导期间内，将严格按照《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市规则》等相关法律、规章制度及规范性文件的要求，依法履行持续督导职责，相关工作安排与计划如下：

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》《公司章程》等规定，协助发行人制定有关制度并实施；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务

5、持续关注发行人募集资金的使用事项	通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金使用情况发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	定期或不定期对发行人进行回访，查阅保荐工作需要的发行人材料；提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人应全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利；对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合；对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据
（四）其他安排	无

九、保荐机构对本次向特定对象发行股份上市的推荐结论

招商证券认为：株洲华锐精密工具股份有限公司符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，发行人向特定对象发行的股票具备在上交所上市的条件。招商证券同意推荐株洲华锐精密工具股份有限公司向特定对象发行股票上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准。（以下无正文）

(本页无正文,为《招商证券股份有限公司关于株洲华锐精密工具股份有限公司向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人

签名:李 潇 李潇

保荐代表人

签名:汤 玮 汤玮

签名:张 燚 张燚

内核负责人

签名:吴 晨 吴晨

保荐业务负责人

签名:熊 开 熊开

法定代表人

签名:霍 达 霍达



招商证券股份有限公司

2024年4月23日