

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
向不特定对象发行可转换公司债券

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

CMS  招商证券

深圳市福田区福华一路 111 号

声 明

本保荐机构及相关保荐代表人已根据《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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）和《可转换公司债券管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的释义与《株洲华锐精密工具股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的释义一致。

一、公司概况

（一）发行人基本情况

中文名称：株洲华锐精密工具股份有限公司

注册地：株洲市芦淞区创业二路 68 号

股份公司成立时间：2018 年 6 月 20 日

联系电话：0731-22881838

联系传真：0731-22881838

联系人：段艳兰

互联网网址：<http://www.wanshidaoju.cn>

电子信箱：zqb@wanshidaoju.cn

（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片的研究、生产和销售业务。硬质合金数控刀片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。

我国数控机床以及配套的数控刀具行业起步较晚，基础较弱，一直以来，国内中高端数控刀具市场一直被欧美、日韩刀具企业所占据。公司一直秉承“自主研发、持续创新”的发展战略，专注于硬质合金数控刀片研发与应用，不断追求硬质合金数控刀片整体性能的提升和制造工艺的优化，依托多年的人才、技术积累以及先进装备的引进和消化吸收，形成了在基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层四大领域的自主核心技术，开发了车削、铣削、钻削三大系列产品。公司核心产品在加工精度、加工效率和使用寿命等切削性能方面已处于国内先进水平，进入了由欧美和日韩刀具企业长期占据国内中高端市场，特别是铣削刀片已形成显著竞争优势。

公司是国家级高新技术企业，是工业和信息化部认定的“专精特新‘小巨人’企业”，并先后被湖南省经济和信息化委员会认定为“湖南省新材料企业”、“湖

南省小巨人企业”、“湖南省认定企业技术中心”，是湖南省发展和改革委员会认定的“100 个重大科技创新项目 2020 年实施计划”单位。公司“顽石刀具”品牌在第四届切削刀具用户调查中被评选为“用户满意品牌”；自主研发的锋芒系列硬质合金数控刀片和模具铣削刀片分别获得“金锋奖”和“荣格技术创新奖”，S/CSM390 双面经济型方肩铣刀同时获得“金锋奖”和“荣格技术创新奖”。

（三）发行人核心技术情况

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片基体材料、槽型结构、精密成型和表面涂层等领域研究和创新，不断提升硬质合金数控刀片的加工精度、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、亚微观结构、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 39 种具有独特配方和性能的基体牌号，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±0.1%以内，不同批次产品控制在±0.25%以内，保证了硬质合金基体性能的稳定。

| 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 30 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±0.2KA/m 以内，不同批次产品控制在±0.75KA/m 以内，保证了硬质合金基体性能的一致性。

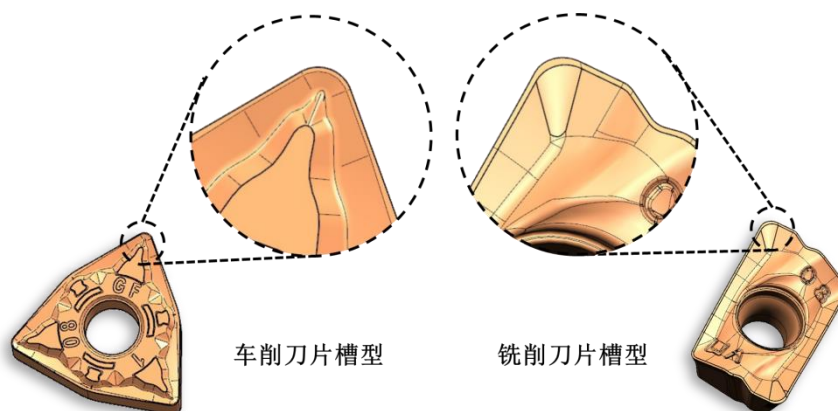
| 性能指标 | 公司指标 | | 行业一般指标 |
|----------------|-------|--------|--------|
| | 同批次产品 | 不同批次产品 | |
| 矫顽磁力控制范围（KA/m） | ±0.20 | ±0.75 | ±2.50 |

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 60 多种槽型结构，覆盖了车削、铣削、钻削等多个方面，并获得授权专利 28 项，其中发明专利 8 项、实用新型专利 7 项、外观专利 13 项。

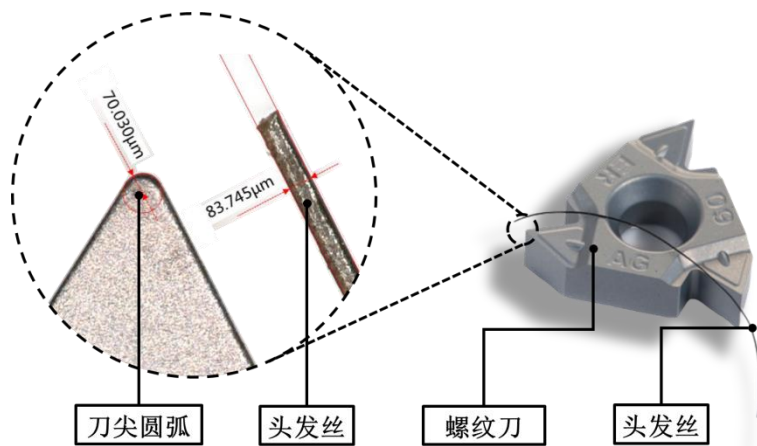
3、精密成型领域

(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。



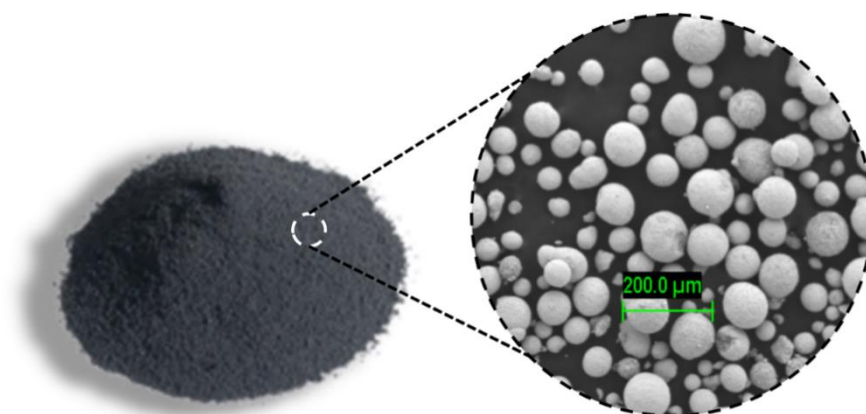
公司通过完善模具尺寸和形位精度测量，表面质量判定和测量，模具轮廓和配合间隙控制等方面的测量控制方法，建立相关测量标准，提高了模具配合间隙、表面粗糙度等模具精度。

| 模具指标 | 公司指标 | 行业一般指标 |
|----------------------------------|------|--------|
| 阴模与上、下冲头单边配合间隙 (μm) | 小于 5 | 小于 15 |

| 模具指标 | 公司指标 | 行业一般指标 |
|----------------|---------|--------|
| 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。



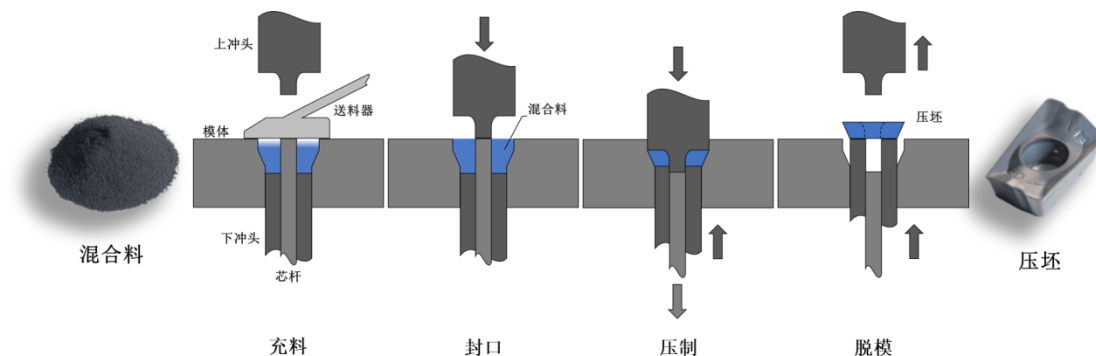
混合料

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,可以更有效的保证压制的紧密性、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。

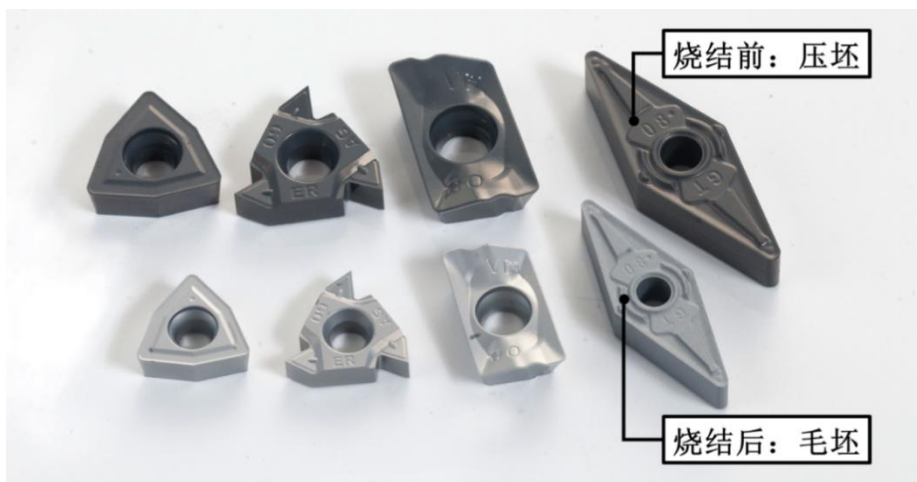


公司在多年的生产过程中，形成了一套精准的压制工艺控制技术和尺寸公差控制标准。公司产品的压制生产都根据模具压制试验确定的参数和混合料鉴定的参数进行科学严谨的计算，从而确定压制生产工艺参数，切实保证压坯达到公司建立的尺寸公差标准要求。公司通过在压制成型过程中对压坯单重进行自动监控和自动调节，实现压制成型的自动化生产和自动化尺寸公差控制，进一步提高压坯精度，并减少压坯缺陷。

| 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片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片有良好的化学保护和热屏障作用，使得涂层刀片具有表面硬度高、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片的切削性能、使用寿命及加工效率。相比没有涂层，涂层可以提高刀片 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。

(1) PVD 涂层开发技术

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。

①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 10 种具有独特配方和性能的多元纳米涂层材料，显著提升了刀具的使用寿命。

②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 21 种多层结构涂层工艺，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。

公司创新性的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。

（2）CVD 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 Al_2O_3 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 Al_2O_3 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 $\alpha-Al_2O_3$ 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 4 种涂层工艺。

（四）发行人研发水平

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 | 2021年1-9月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 研发费用 | 1,694.86 | 1,975.24 | 1,700.14 | 1,190.15 |
| 营业收入 | 35,929.67 | 31,218.59 | 25,892.90 | 21,363.50 |
| 占营业收入比例 | 4.72 | 6.33 | 6.57 | 5.57 |

2、研发人员情况

截至2021年6月30日，公司研发人员共88人，占公司员工总数的比例为17.22%，其中核心技术人员8名，占公司员工总数的比例为1.57%。

（五）发行人主要经营和财务数据及指标

单位：万元,%

| 项目 | 2021年9月30日/2021年1-9月 | 2020年12月31日/2020年度 | 2019年12月31日/2019年度 | 2018年12月31日/2018年度 |
|----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 资产总额（万元） | 105,449.54 | 61,837.60 | 53,104.57 | 41,187.87 |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 84,862.67 | 41,116.99 | 32,216.51 | 25,695.43 |
| 资产负债率（母公司） | 19.52 | 33.51 | 39.33 | 37.61 |
| 营业收入（万元） | 35,929.67 | 31,218.59 | 25,892.90 | 21,363.50 |
| 净利润（万元） | 12,177.46 | 8,900.49 | 7,181.19 | 5,416.13 |
| 归属于母公司所有者净利润（万元） | 12,177.46 | 8,900.49 | 7,181.19 | 5,416.13 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 11,423.35 | 8,833.49 | 6,815.33 | 5,410.55 |
| 基本每股收益（元/股） | 2.93 | 2.70 | 2.18 | 1.76 |
| 稀释每股收益（元/股） | 2.93 | 2.70 | 2.18 | 1.76 |
| 加权平均净资产收益率 | 16.74 | 24.27 | 24.61 | 29.76 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 13,385.96 | 10,094.53 | 10,277.97 | 6,608.78 |
| 现金分红（万元） | - | 4,400.80 | 660.12 | 900.00 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 4.72 | 6.33 | 6.57 | 5.57 |

（六）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术升级迭代风险

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片规模化生产，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，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片多项自主知识产权和核心技术，截至本上市保荐书出具日，公司已获得 44 项授权专利，其中发明专利 15 项；公司成功开发了 39 个基体材料牌号和 10 个涂层材料配方、21 个 PVD 涂层工艺和 4 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，硬质合金数控刀片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）新产品开发风险

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。公司正在进行超细纳米硬质合金基体、航空难加工材料切削刀片、高性能金属陶瓷刀片、多轴侧压复杂模具设计和制造工艺等前沿基础研究和新产品应用开发项目面临各种不确定因素较多，并不能完全保证公司这些研发项目能够成功且获得预期的成果转化。因此，新产品开发的不确定性可能在一定时期内对公司的经营业绩产生不利影响。

2、市场风险

（1）增材制造对“去除型”加工方式的替代风险

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。随着增材制造技术的逐渐成熟和生产成本的不断降低，部分硬质合金刀具应用领域如航空航天、医疗器械等高、精、尖行业的部分精密零部件开始采用增材制造，将会对金属切削加工方式产生冲击，进而影响硬质合金刀具的市场规模。

（2）硬质合金刀具被替代的风险

金属切削刀具主要包括高速钢刀具、硬质合金刀具、陶瓷刀具和超硬刀具四大类，其中硬质合金刀具在欧美日等发达国家刀具消费中占据主导地位，占比约为 70%左右，占我国刀具消费比例为 53%左右。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传统应用市场，公司可能会面临较大的市场压力继而影响公司的长远发展。

（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，最近两年我国汽车产销量连续下滑。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，将有可能导致模具、通用机械及汽车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不利影响。

（5）公司主要国内竞争对手与供应商紧耦合的风险

株洲钻石是国内第一大刀具供应商，是公司主要竞争对手之一，同时是中钨高新的二级子公司。中钨高新是由中国五矿集团有限公司控制的一家钨产业集团，其子公司自贡硬质合金有限责任公司及株洲硬质合金集团有限公司均是公司的重要原材料碳化钨粉及钴粉供应商。报告期内，公司向自贡硬质合金有限责任公司采购碳化钨粉金额占材料采购总额的比例分别为 30.14%、34.52%、32.59% 和 27.94%，向株洲硬质合金集团有限公司采购碳化钨粉、钴粉及其他金属粉末的金额占材料采购总额的比例分别为 12.97%、1.72%、2.95% 和 1.54%。

厦门金鹭是具有影响力的国产数控刀具制造企业，是公司在数控刀具市场的主要竞争对手之一。厦门金鹭母公司厦门钨业是国内领先的具有国资背景的大型上市公司，拥有“钨冶炼-硬质合金-刀具制造”的全产业链，厦门钨业子公司九江金鹭和厦门金鹭均是原材料碳化钨的生产企业。

株洲钻石、厦门金鹭拥有集团内自给原材料的产业协同优势，原材料供应更为及时、稳定。如果株洲钻石的母公司中钨高新为增强株洲钻石的竞争地位，限制向公司供应原材料，将对公司采购、生产和销售等经营计划的正常组织产生不利影响。

3、经营风险

（1）公司主要国内竞争对手与供应商紧耦合的风险

报告期内，公司采用经销为主、直销为辅的销售模式，经销收入占比分别为 89.87%、88.69%、87.67% 和 89.78%。公司在华南、华东和华北等国内主要数控刀片集散地和区域产业集群周边开发和布局了经销网络。报告期内，公司前五大经销客户贡献营业收入分别为 7,349.63 万元、8,810.65 万元、12,137.80 万元和 14,181.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 34.71%、34.26%、39.00% 和 39.56%，收入贡献率不断提升。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

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的占比较高，其中主要原材料为碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体。虽然目前国内碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体市场供应充足，但其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、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，公司的经营业绩可能受到不利影响。

以 2020 年为例，假设公司营业成本中人工成本和制造费用不变，碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体采购价格波动影响营业成本中直接材料成本。按 10%、20%、30%、50% 的波动幅度进行测算，对利润总额影响的敏感性分析如下：

单位：万元；%

| 原材料 | 对利润总额影响 | 原材料采购价格变动幅度 | | | |
|-------|---------|-------------|----------|----------|----------|
| | | 10% | 20% | 30% | 50% |
| 碳化钨 | 金额 | 546.14 | 1,092.27 | 1,638.41 | 2,730.68 |
| | 比例 | 5.34 | 10.68 | 16.03 | 26.71 |
| 钴粉 | 金额 | 80.63 | 161.27 | 241.90 | 403.17 |
| | 比例 | 0.79 | 1.58 | 2.37 | 3.94 |
| 钽铌固溶体 | 金额 | 55.48 | 110.96 | 166.44 | 277.40 |
| | 比例 | 0.54 | 1.09 | 1.63 | 2.71 |

由上表可知，碳化钨的采购价格变动对公司利润总额的影响较大，钴粉和钽铌固溶体采购价格变动对利润总额影响相对较小。即碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体的采购价格上升或下降 10%，分别对 2020 年利润总额的影响是减少或增加 5.34%、0.79% 和 0.54%。

（3）材料供应商集中风险

公司产品生产所需的主要原材料为碳化钨粉、钴粉和钽铌固溶体，为了减少不良率、提高生产效率，公司通过长期的试验测试精选出性能稳定、货源充足的供应商进行合作并实现了规模化采购。报告期内，公司向前五大材料供应商采购金额分别为 6,142.97 万元、5,579.88 万元、6,567.98 万元和 9,662.31 万元，占材料采购金额的比例为 71.59%、63.78%、65.42% 和 68.58%，材料采购较为集中。如果供应商提供材料的品质达不到公司要求，在更换供应商的过程中可能会出现供货周期延长、性能不稳定等情形，将对公司的生产经营产生不利影响。

（4）新冠疫情影响的风险

2020年1月以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情，全球多数国家和地区经济均遭受了不同程度的影响和冲击，公司的生产、采购、销售等方面均受到不同程度的影响。

目前国内新冠疫情形势好转，但鉴于疫情在全球范围内仍未得到有效控制，国内防疫压力较大，总体呈现病例散点分布，疫情局部地区偶有爆发的态势。若未来疫情进一步恶化，甚至出现大量地区爆发，使得公司上游原材料或设备供应商的某个环节出现脱节，或者下游客户因市场需求预期下降、存货积压等因素而减少采购订单，都将对公司经营业绩产生不利影响。

4、财务风险

（1）毛利率下降风险

公司硬质合金数控刀片在核心技术应用、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。报告期内，公司综合毛利率分别为49.45%、50.46%、50.90%和51.18%。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。

（2）应收款项增长较快的风险

报告期各期末，公司应收款项账面余额分别为7,348.82万元、9,613.97万元、15,096.82万元和17,710.55万元。其中公司应收账款账面余额分别为4,266.07万元、5,507.23万元、7,147.67万元和11,304.17万元，2019年末、2020年末和2021年9月末分别增长29.09%、29.79%和58.15%，应收账款规模增长较快；另外，公司应收票据和应收款项融资账面余额为3,082.75万元、4,106.74万元、7,949.15万元、6,406.38万元，账面余额规模亦较大。未来随着公司业务规模不断扩大，公司应收款项金额将有可能继续增加，将会加大公司的资金周转压力，且若相关应收票据不能到期兑付，对公司的现金流或经营业绩可能造成不利影响。

（3）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,825.36 万元、5,390.74 万元、5,674.64 万元和 8,179.08 万元，占流动资产的比例分别为 34.53%、26.72%、24.20% 和 14.36%。若市场环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，可能导致产品滞销、库存积压，使公司面临存货跌价风险，继而对公司经营业绩产生不利影响。

(4) 税收优惠不能持续的风险

公司于 2020 年 9 月 11 日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局和湖南省地方税务局联合批准颁发的编号为 GR202043001486 的高新技术企业证书，证书有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定和《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）和《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2021 年第 13 号），2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日期间，公司可按 15.00% 的税率缴纳企业所得税，且发生的研究开发费用可按 75%、75%、75% 和 100% 的比例在企业所得税税前加计扣除；根据《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（2021 年第 6 号）和《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。具体影响金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元；%

| 项目 | 2021 年 1-9 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 高新技术企业税收优惠政策 | 994.43 | 840.18 | 290.38 | 268.09 |
| 研发费用加计扣除税收优惠政策 | 249.02 | 218.05 | 190.5 | 126.85 |
| 合计 | 1,243.45 | 1,058.23 | 480.88 | 394.94 |
| 利润总额 | 14,042.41 | 10,223.16 | 8,227.49 | 6,266.23 |
| 占比 | 8.85 | 10.35 | 5.84 | 6.30 |

如果有关高新技术企业和研究开发费用加计扣除的税收优惠政策发生变化，或公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司无法继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的不利影响。

5、管理风险

(1) 实际控制人控制不当风险

公司实际控制人为肖旭凯、高颖、王玉琴。截至本上市保荐书出具日，肖旭凯直接持有公司股份比例为 5.87%，高颖直接持有公司股份比例为 3.76%，王玉琴直接持有公司股份比例为 4.17%，此外，肖旭凯和高颖通过鑫凯达控制公司股份比例为 12.82%，通过华辰星控制公司股份比例为 12.27%。因此实际控制人最终控制公司股权比例达到 38.89%。

不排除实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、利润分配等重大事项实施不当影响，从而影响公司决策的科学性和合理性，进而可能损害公司及其他股东的利益。

(2) 规模扩张引发的管理风险

本次可转债发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司资产规模将有较大幅度的增长，业务、机构和人员将进一步扩张，公司现有管理体系存在不能完全适应未来公司快速扩张的可能性。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。

6、募集资金投资项目风险

(1) 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金除补充流动资金外，拟投资于精密数控刀体生产线项目和高效钴削刀具生产线项目。本次募投项目达产后，公司将每年新增折旧摊销 2,661.54 万元，与报告期内计入成本的折旧摊销金额相比较。尽管公司已基于对原材料价格、下游市场情况、技术发展趋势、公司发展战略等因素的预期，对本次募投项目实施的可行性进行了充分论证，但在项目的实施过程中，如果产业政策、市场供求情况、技术更新迭代等因素出现不利变化，导致公司本次募投项目产品销售收入不及预期，则募投项目建成投产后新增折旧摊销费用将导致公司营业成本上升，进而导致公司面临综合毛利率下降的风险。

(2) 募集资金投资项目新增产能无法消化风险

公司现有主要产品硬质合金数控刀片 2020 年的产能约为 5,000 万片，通过

本次募集资金投资项目，公司将在现有数控刀片产品的基础上，新增了与之相配套的包括刀杆、刀盘在内的刀体产品，同时新增高效钻削刀具产品进一步完善公司产品品类。本次募投项目达产后，公司预计新增精密数控刀体产品 50 万件和各类高效钻削刀具 140 万支。

经过多年的生产和技术沉淀，公司已形成了稳定的研发人员团队和相应技术储备，并建立了以华东、华南、华北刀具集散市场为核心，覆盖全国市场的经销商体系，积淀了一批较为稳定的终端客户，在行业内拥有一定的认可度。本次募投项目是公司顺应国家产业政策，实现公司发展战略目标的必经之路，但在项目的实施过程中，如果产业政策、销售渠道开拓、市场供需情况、行业竞争态势等出现不利变化，公司将面临新增产能无法及时消化从而对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（3）新增折旧摊销导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产规模将大幅增加，固定资产折旧也将相应增加。如果未来市场发生重大不利变化或者项目建设管理不善，使得募集资金投资项目未能实现原有的效益目标，且产生的效益不能弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，公司面临固定资产折旧增加导致利润下滑的风险。

7、本次可转债发行相关的风险

（1）不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如果可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考

虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

（2）可转债的本息偿还风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。如果产业政策、市场供求情况、技术更新迭代等因素出现不利变化，公司将面临经营活动未达到预期回报的情况，从而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（3）可转债在转股期内未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等因素影响。如果因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（4）可转债交易价格波动的风险

可转债的二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者预期等因素影响，因此价格波动较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现波动，从而影响投资者的投资收益。因此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（5）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定时间。本次募集资金到位后的短期内，预计公司净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标有可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（6）可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

（7）可转债评级风险

公司本次发行的可转换公司债券已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，其中华锐精密主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望为稳定。在本期债券存续期内，如果公司所处经营环境或自身的经营状况发生重大不利变化，有可能会导发行人的资信评级与本次债券评级状况出现不利变化，进而使本期债券投资者的利益受到不利影响。

二、本次证券发行基本情况

（一）本次发行证券的类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 40,000.00 万元（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（四）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 40,000 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（五）募集资金管理及存放账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（六）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（七）本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快向上交所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

（八）投资者持有期的限制或承诺

本次可转债无持有期限限制。

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍及保荐机构与发行人的关联关系

（一）保荐机构名称

招商证券股份有限公司

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

钟凌飞、邓永辉

2、保荐代表人保荐业务执业情况

钟凌飞先生保荐业务执业情况如下：

| 项目名称 | 保荐工作 | 是否处于持续督导期间 |
|-------------------------------|-------|------------|
| 株洲华锐精密工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市 | 保荐代表人 | 是 |

邓永辉先生保荐业务执业情况如下：

| 项目名称 | 保荐工作 | 是否处于持续督导期间 |
|-------------------------------|-------|------------|
| 慕思健康睡眠股份有限公司首次公开发行股票 | 保荐代表人 | 否 |
| 株洲华锐精密工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市 | 保荐代表人 | 是 |

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：李潇

其他项目组成员：李汉宁、徐嘉鑫、刘笛阳

2、项目协办人保荐业务执业情况

李潇保荐业务执业情况如下：

| 项目名称 | 工作职责 | 是否处于持续督导期间 |
|-------------------------------|-------|------------|
| 株洲华锐精密工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市 | 项目协办人 | 是 |

（四）发行人与保荐机构的关联关系

1、保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

本保荐机构子公司招商证券投资有限公司参与了华锐精密首次公开发行股票并在科创板上市战略配售，获配股数为 550,100 股，获配金额约为 2,040.32 万元。

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。

2、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，也不存在影响本保荐机构和保荐代表人公正履行保荐职责的情况。

3、保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，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

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。

4、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；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。

5、保荐人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。

四、保荐机构的承诺

（一）本保荐机构已按照法律、行政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》第二十六条的规定，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并上市的相关规定；

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其他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管理。

五、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核查。经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体如下：

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2021年8月30日，发行人召开第二届董事会第三次会议，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证

分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等涉及本次发行的相关议案，并决定于 2021 年 9 月 17 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议本次董事会通过的应由股东大会审议的议案。

（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准、授权

2021 年 9 月 17 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等涉及本次发行的相关议案。

六、保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排

| 事项 | 工作计划 |
|--|--|
| （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控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度 | 强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、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公司利益的内控制度 | 强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、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。 |

| 事项 | 工作计划 |
|--|--|
| 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 | 督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。 |
| 4、督导公司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 | 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。 |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项 | 督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项。 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 督导公司遵守《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。 |
| 7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。 |
| 8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查 | 定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。 |
| （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 | 有权要求发行人按照相关法律、法规和规范性文件的规定和方式，及时通报信息；有权定期或者不定期对发行人进行回访，查阅保荐工作需要的材料；有权列席发行人的股东大会、董事会和监事会；有权对发行人的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅；有权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；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。 |
| （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 | 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，提供有关本次发行上市保荐所需的有关文件及原始资料；有义务督促其他证券服务机构配合保荐机构开展工作。 |
| （四）其他安排 | 无 |

七、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构：招商证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福华一路 111 号

保荐代表人：钟凌飞、邓永辉

电话：0755-82943666

传真：0755-80381361

八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为：株洲华锐精密工具股份有限公司符合《公司法》《证券法》及《上市规则》等法律、法规的相关要求，本次发行的可转债具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐株洲华锐精密工具股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市，并承担相关保荐责任。

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不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

项目协办人

签名:李潇

李潇

保荐代表人

签名:钟凌飞

钟凌飞

签名:邓永辉

邓永辉

内核负责人

签名:陈鋆

陈鋆

保荐业务负责人

签名:王治鉴

王治鉴

保荐机构总经理

签名:吴宗敏

吴宗敏

保荐机构法定代表人

签名:霍达

霍达



招商证券股份有限公司

2022年2月28日