

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
首次公开发行股票并在科创板上市

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

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》”）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。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，简称释义与招股说明书相同。

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

公司是国内领先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。

我国的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。公司依托多年的人才、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领先水平，部分产品达到国际先进水平，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，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”。

（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34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 $\pm 0.1\%$ 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 $\pm 0.2\text{KA/m}$ 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。

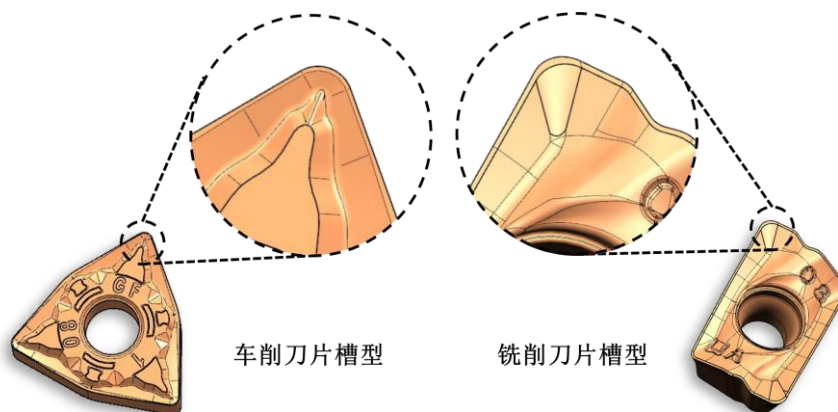
性能指标	公司指标		行业一般指标
	同批次产品	不同批次产品	
矫顽磁力控制范围(KA/m)	± 0.20	± 0.75	± 2.50

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 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 26 项，其中：发明专利 5 项、实用新

型专利 10 项、外观专利 11 项。

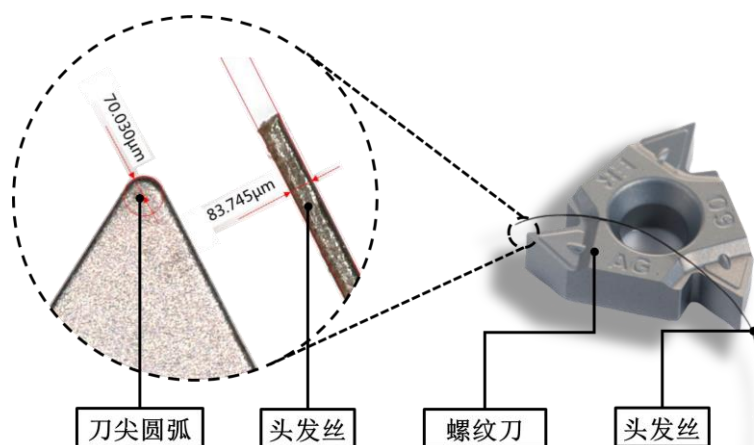
3、精密成型领域

(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。

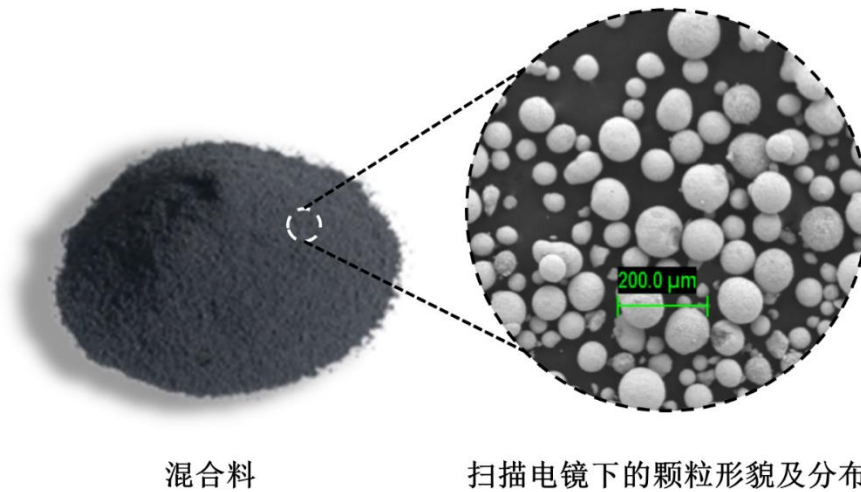


公司通过完善模具尺寸和形位精度测量，表面质量判定和测量，模具轮廓和配合间隙控制等方面的测量控制方法，建立相关测量标准，提高了模具配合间隙、表面粗糙度等模具精度。

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。

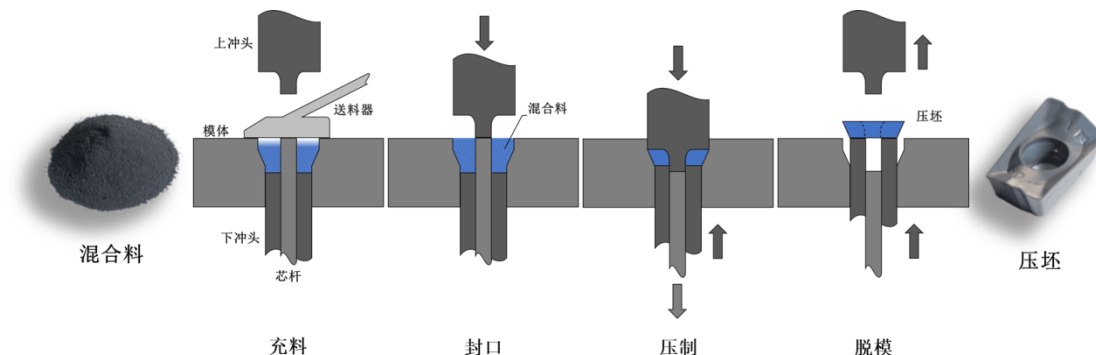


公司根据成型需求，通过控制雾化压力、雾化温度、雾化角度、料浆粘度等工艺参数，制造出特定料粒形貌和粒度分布的混合料，形成了针对不同硬质合金基体牌号的混合料生产工艺。公司制备出的混合料具有良好的流动性，稳定的松装密度，主要颗粒粒度分布在 0.06-0.25 毫米 (mm) 之间，颗粒粒度大小不一且呈一定规律分布，可以更有效的保证压制的紧密性、压制单重的稳定性和压制尺寸精度的一致性。

(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。

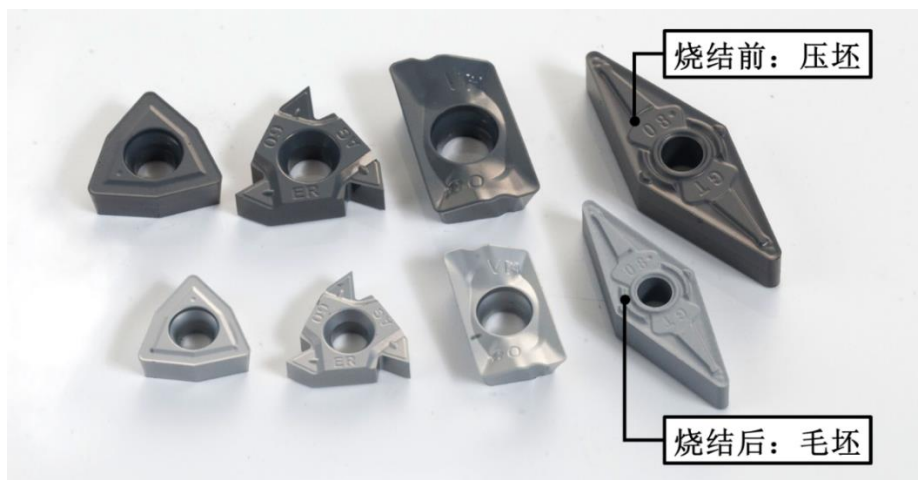


公司在多年的生产过程中，形成了一套精准的压制工艺控制技术和尺寸公差控制标准。公司产品的压制生产都根据模具压制试验确定的参数和混合料鉴定的参数进行科学严谨的计算，从而确定压制生产工艺参数，切实保证压坯达到公司建立的尺寸公差标准要求。公司通过在压制成型过程中对压坯单重进行自动监控和自动调节，实现压制成型的自动化生产和自动化尺寸公差控制，进一步提高压坯精度，并减少压坯缺陷。

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 9 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 19 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）发行人科研水平

1、承担的科研项目情况

公司承担的主要科研项目情况如下表所示：

序号	专项名称	研发项目名称	实施期限	主管单位
1	湖南省 100 个重大科	高性能精密刀具关键技	2020-2022 年	湖南省发展和改革

	技术创新项目	术研发及产业化项目		委员会
2	芦淞区 2020 年市级重大科技创新项目	超细晶 CVD 涂层研究开发	2019-2021 年	株洲市芦淞区人民政府办公室
3	2019 年度湖南省第一批创新创业技术投资项目	精密模具铣削数控刀具涂层技术的研究及产业化	2019-2021 年	湖南省财政厅及湖南省科学技术厅
4	省百项重点新产品推进计划和百项专利转化推进计划项目	火车车轮轮毂加工刀片	2016-2017 年	湖南省财政厅和湖南省经济和信息化委员会
5	《湖南制造强省建设第三批重点项目（工业新兴优势产业链项目）》	硬质合金精密刀具生产线技术改造项目	2016-2017 年	湖南制造强省建设领导小组办公室
6	《株洲制造 2025》重点建设项目（第一批）	硬质合金可转位刀片生产线技术改造项目	2015-2018 年	株洲市经济和信息化委员会

2、研发成果获奖情况

公司研发成果获奖情况如下表：

序号	获奖事项	奖项名称	获奖年度	颁发单位
1	华锐工具	湖南省认定企业技术中心（第二十五批）	2020	湖南省工业和信息化厅
2	锋芒系列硬质合金数控刀片	金锋奖（金属加工创新产品奖）	2019	金属加工杂志社
3	华锐工具	用户满意品牌（第四届切削刀具用户调查）	2019	金属加工杂志社
4	华锐工具	工业品牌培育试点企业	2018	湖南省经济和信息化委员会
5	华锐工具	湖南省小巨人企业	2017	湖南省经济和信息化委员会
6	模具铣削刀片	荣格技术创新奖	2017	荣格工业传媒有限公司
7	华锐工具	湖南省新材料企业	2017	湖南省经济和信息化委员会及湖南省统计局
8	顽石商标	湖南省著名商标	2017	湖南省工商行政管理局
9	华锐工具	株洲市工程技术研究中心	2016	株洲市科学技术局
10	顽石刀具	最具发展潜力刀具品牌（第三届切削刀具用户调查）	2014	金属加工杂志社及中国机械工业金属切削刀具技术协会

(五) 发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额（万元）	53,104.57	41,187.87	29,997.92
归属于母公司所有者权益（万元）	32,216.51	25,695.43	14,466.05
资产负债率（母公司）	39.33%	37.61%	51.78%
营业收入（万元）	25,892.90	21,363.50	13,416.51
净利润（万元）	7,181.19	5,416.13	3,128.38
归属于母公司所有者净利润（万元）	7,181.19	5,416.13	3,128.38
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,815.33	5,410.55	3,316.78
基本每股收益（元/股）	2.18	1.76	-
稀释每股收益（元/股）	2.18	1.76	-
加权平均净资产收益率	24.61%	29.76%	31.97%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,277.97	6,608.78	3,688.76
现金分红（万元）	660.12	900.00	1,300.00
研发投入占营业收入的比例	6.57%	5.57%	5.69%

(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 38 项授权专利，其中发明专利 9 项；公司成功开发了 34 个基体材料牌号和 9 个涂层材料配方、20 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，易被泄密和窃取。尽管公司制定了技

术保密制度，与相关技术人员签订了保密协议，并采取了相应的技术保密措施，但仍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。虽然公司制定了激励政策和保护措施稳定研发团队，但仍面临核心技术人员流失的风险。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能力在国内较为领先，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。虽然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，但因研究和试验的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。尽管公司通过优秀人才引进和设备引进着手对陶瓷刀具和超硬刀具进行研发，但如果项目研发失败或研发成果丧失先发优势，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

公司主要从事硬质合金数控刀片的研发、生产和销售业务，目前在技术、规模和行业知名度等方面都是国内硬质合金切削刀具领域优秀制造商的代表。但未来随着欧美和日韩等知名刀具企业对中国市场的不断开拓，以及国内其他硬质合金刀具制造商的崛起，公司将面临竞争加剧的市场风险。

3、经营风险

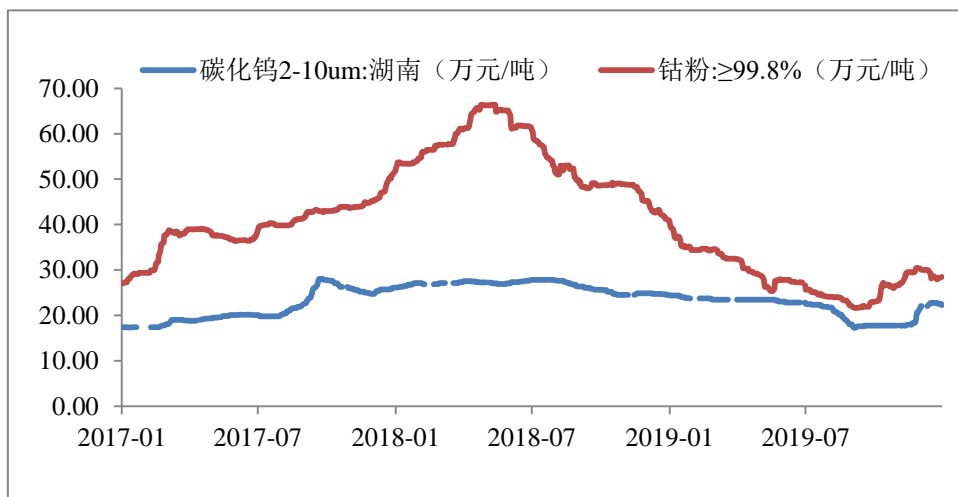
（1）经销商流失风险

随着公司技术的进步、产品的升级和销售渠道的完善，公司在国内大型刀具批发市场和产业集群周边开发和布局了优质经销商，并延伸到印度、土耳其、俄罗斯、韩国、越南等海外市场。经销模式使公司产品和技术深度切入到各大机械加工产业集群，积累了广泛的终端用户，同时为公司转型成为整体切削解决方案供应商打下了坚实的基础。报告期内，经销模式占公司营业收入比重较高，分别为 81.94%、89.87%和 88.69%。公司在布局国内和国外市场的过程中，如有部分经销商因客户开拓不力或因价格、管理、质量等因素与公司的发展战略不一致而流失，可能会在短期影响公司的经营业绩。

（2）原材料价格波动风险

公司主要原材料为碳化钨粉和钴粉。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 44.90%、52.03%和 43.68%，占比较高。虽然目前国内碳化钨粉

和钴粉市场供应充足，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。若碳化钨粉和钴粉的价格短期内大幅波动，公司不能将原材料成本上涨的影响及时、有效地传导至销售价格，公司的经营业绩可能面临原材料价格波动的风险。



数据来源：wind 资讯

(3) 原材料供应商集中风险

公司产品生产所需的核心材料为碳化钨粉和钴粉，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 3,599.66 万元、6,142.97 万元和 5,579.88 万元，占材料采购金额的比例为 65.43%、71.59%和 63.78%，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) 重大突发公共卫生事件风险

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。目前国内新冠肺炎疫情形势好转，但海外疫情形势较为严峻，且存在进一步大范围扩散的可能。总体来看，新冠肺炎疫情短期内难以消除，未来一段时间仍将影响全球经济走势和公司经营。若未来疫情出现反复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，都将对公司的采购、

生产和销售产生影响，进而影响公司经营业绩。

4、财务风险

(1) 毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 49.81%、49.45%和 50.46%，稳定在较高水平。公司不断加大自主创新力度，提高产品性能，提升品牌影响力，不断根据市场变化优化产品结构，提升装备水平，提高生产效率，降低单位产品生产成本，从而持续保持较高水平的毛利率。未来公司若不能持续进行自主创新或不能有效控制成本，将可能会面临毛利率下降的风险。

(2) 应收账款回收风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 1,341.63 万元、3,654.83 万元和 4,824.69 万元，占流动资产的比例分别为 12.96%、26.15%和 23.91%，应收账款金额和占比较高。未来随着营业收入的不断增长，应收账款的总额可能进一步增加，若发生应收账款无法收回的情形，将给公司带来不利影响。

(3) 存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,198.52 万元、4,825.36 万元和 5,390.74 万元，占流动资产的比例分别为 30.89%、34.53%和 26.72%。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，进而对公司经营业绩产生不利影响。

(4) 债务到期偿还风险

公司近年来大力引进国内外先进设备、扩大产能，固定资产规模快速扩张。虽然公司通过股权融资和经营性积累筹集部分生产建设资金，但仍需通过银行借款、融资租赁等方式获取外部债权融资。报告期各期末，公司借款余额分别为 6,743.50 万元、5,594.75 万元和 9,321.88 万元，如果未来公司经营情况出现不利变化，公司将面临一定的偿债风险，相关抵押资产可能面临被银行和租赁公司处置，进而影响公司生产经营活动的正常进行。

（5）税收优惠不能持续的风险

公司于2017年9月5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GR201743000577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，公司2017年至2019年可按15.00%的税率缴纳企业所得税。2017年、2018年和2019年，公司发生的研究开发费用按50%、75%和75%比例在企业所得税税前加计扣除。

高新技术企业税收优惠政策对各期净利润的影响分别为389.02万元、268.09万元、290.38万元；研发费用加计扣除税收优惠政策对各期净利润的影响分别为52.47万元、126.85万元、190.50万元。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影响。

（6）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。

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7.83%，高颖直接持有公司股份比例为5.01%，王玉琴直接持有公司股份比例为5.56%，此外，肖旭凯和高颖通过鑫凯达控制公司股份比例为17.10%，通过华辰星控制公司股份比例为16.36%。因此实际控制人最终控制公司股权比例达到51.86%。

虽然公司已经建立比较完善的法人治理结构，但仍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

本次发行上市后，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，公司经营管理将面临新的考验。尽管公司在发展过程中建立了较为完善的组织管理体系，目前生产经营各方面运转情况良好，但仍存在现有管理体系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、发行失败风险

由于股票发行会受到宏观经济、市场环境、投资者情绪等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到预计市值等情况，甚至出现未达到《上海证券交易所科创板股票上市规则》中规定的市值上市条件，从而面临发行失败的风险。

7、本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，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。

二、申请上市股票的发行情况

- 1、证券种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行数量：不超过 1,100.20 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25%
- 4、发行价格：【】元/股
- 5、发行市盈率：【】倍
- 6、发行前每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
- 7、发行后每股净资产：【】元/股
- 8、发行市净率：【】倍
- 9、发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
- 10、发行对象：符合法律、法规规定的投资者
- 11、承销方式：余额包销
- 12、募集资金总额及净额：募集资金总额为【】万元；扣除发行费用后的募集资金净额为【】万元
- 13、拟上市的交易所和板块：上海证券交易所科创板
- 14、本次发行费用概算：本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括保荐及承销费【】万元；审计验资费【】万元；评估费用【】万元；律师费【】万元；用于本次发行的信息披露费用【】万元；发行手续费【】万元

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

邓永辉、钟凌飞

2、保荐代表人保荐业务执业情况

邓永辉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
雄韬电源非公开发行股票项目	项目协办人	否
华锐工具科创板 IPO 项目	保荐代表人	否

钟凌飞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
金太阳创业板 IPO 项目	项目协办人	否
新宇药业中小板 IPO 项目	保荐代表人	在审
华锐工具科创板 IPO 项目	保荐代表人	否

(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：陈悠然、张庆洋、吴易玲

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
------	------

华锐工具科创板 IPO 项目	项目协办人
----------------	-------

(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

(1) 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，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) 招商证券全资子公司招商证券投资有限公司将按照相关法律法规规定及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门的监管要求，参与发行配售。

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

发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方均未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、重要关联方的任何股份，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

本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情形，也不存在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形。

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

本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形。

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、本保荐机构审核程序和内核意见

本保荐机构承诺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。

1、本保荐机构的内部审核程序

第一阶段：项目的立项审查阶段

投资银行类项目在签订正式合同前，由本保荐机构投资银行总部质量控制部实施保荐项目的立项审查，对所有保荐项目进行立项前评估。立项委员会为立项决策机构，对于投资银行类项目是否予以立项进行决策，以保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

投资银行总部质量控制部负责组织召开立项会，每次立项会由5名立项委员参会，三分之二以上委员同意视为立项通过，并形成最终的立项意见。

第二阶段：项目的管理和质量控制阶段

保荐项目执行过程中，投资银行总部质量控制部适时参与项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证和提高项目质量。

投资银行总部质量控制部旨在从项目执行的前中期介入，一方面前置风险控制措施，另一方面给予项目技术指导。同时，投资银行总部质量控制部人员负责项目尽职调查工作审查、项目实施的过程控制，视情况参与项目整体方案的制订，并对项目尽职调查工作底稿进行审阅，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见，验收通过的方能启动内核会审议程序。

第三阶段：项目的内核审查阶段

本保荐机构实施的项目内核审查制度，是根据中国证监会对保荐机构（主承销商）发行承销业务的内核审查要求而制定的，是对所有保荐项目进行正式申报前的审核，以加强项目的质量管理和保荐风险控制，提高公司保荐质量和效率，降低公司的发行承销风险。

本保荐机构内核部根据《招商证券投资银行类业务内核委员会工作管理办法》及其附件《股权类业务内核小组议事规则》负责组织股权类业务内核小组成员召开内核会议，每次内核会议由9名内核委员参会，7名委员（含7名）以上同意视为内核通过，并形成最终的内核意见。本保荐机构所有保荐主承销项目的发行申报材料都经由内核小组审查通过后，再报送中国证监会、上海证券交易所审核。

2、本保荐机构对华锐工具本次证券发行上市的内核意见

本保荐机构股权类投资银行业务内核小组已核查了株洲华锐精密工具股份有限公司本次发行申请材料，并于2020年5月26日召开了内核会议。本次应参加内核会议的委员人数为9人，实际参加人数为9人，0人委托投票，达到规定人数。经全体参会委员投票表决，本保荐机构股权类投资银行业务内核小组同意推荐株洲华锐精密工具股份有限公司首次公开发行并上市的申请材料上报上海证券交易所或中国证券监督管理委员会。

五、对本次证券发行上市的推荐意见

（一）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

1、发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2020年3月30日，发行人依法召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2、发行人股东大会对本次证券发行上市的批准、授权

2020年4月21日，发行人召开2019年年度股东大会，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市有关事宜的议案》等涉及本次发行的相关议案。

（二）发行人本次申请公开发行股票并上市符合《公司法》、《证券法》等法律、法规的规定

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》和《董事会秘书工作制度》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》等内部制度及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人目前有7名董事，其中3名为发行人选任的独立董事；董事会下设四个专门委员会即：审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略委员会；发行人设3名监事，其中非职工代表监事2名，职工代表监事1名，设监事会主席1人。

根据本保荐机构的适当核查、发行人的说明、发行人审计机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（天职业字[2020]10579-1号）、发行人律师湖南启元律师事务所出具的《湖南启元律师事务所关于株洲华

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的律师工作报告》、《湖南启元律师事务所关于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的法律意见书》，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

根据发行人现行《公司章程》及股东大会通过的相关制度，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会制度；发行人股东大会、董事会、监事会历次会议资料显示，上述相关机构和人员依法履行了职责。因此，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定。

2、发行人具有持续经营能力，财务状况良好

根据发行人的说明、发行人审计机构天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)出具的天职业字[2020]10579号的《审计报告》、发行人正在履行的重大经营合同及本保荐机构的适当核查，报告期内发行人净资产呈现较快增长，由2017年12月31日的14,466.05万元增长到2019年12月31日的32,216.51万元；发行人盈利能力具有可持续性，2017年、2018年、2019年实现的归属于母公司所有者的净利润(扣除非经常性损益后孰低)分别为3,128.38万元、5,410.55万元和6,815.33万元；发行人具有良好的偿债能力，截至2019年12月31日，发行人资产负债率(母公司)为39.33%，流动比率和速动比率分别为1.62和1.17。发行人财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人审计机构天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)出具的天职业字[2020]10579号的《审计报告》、天职业字[2020]10579-1号《内部控制鉴证报告》及本保荐机构的适当核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其实际控制人户口所在地派出所出具的无犯罪记录证明及本保荐机构的适当核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关规定

1、符合第十条相关发行条件

本保荐机构核查了发行人的工商登记资料、验资报告、《公司章程》、发行人营业执照、重大合同及相关股东会决议、组织机构设置及运行情况，确认发行人是以成立于 2007 年 3 月 7 日的株洲华锐硬质合金工具有限责任公司整体变更设立的股份公司，因此，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

2、符合第十一条相关发行条件

本保荐机构查阅了发行人的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》并分析了其财务状况等，确认发行人的财务指标符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第一款、第二款的要求。

3、符合第十二条相关发行条件

保荐机构对发行人直接面向市场独立持续经营能力的核查情况具体如下：

（1）发行人系整体变更设立的股份有限公司，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》

第十二条第（一）项规定。

（2）发行人主营业务为硬质合金数控刀片的研发、生产和销售，最近两年内主营业务没有发生重大变化；通过核查发行人最近三年历次董事会会议和股东大会会议决议和记录，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内没有发生重大变化；根据发行人最近三年的股权结构变化和历年工商变更及年检资料、发行人的确认和保荐机构的适当核查，发行人实际控制人所持股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人湖南启元律师事务所出具的《法律意见书》、发行人主要资产的权属证明文件、发行人的声明和保荐机构的适当核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险，重大对外担保、诉讼、仲裁等或有事项；发行人经营环境未发生重大不利变化，不存在对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（三）项的规定。

4、符合第十三条相关发行条件

（1）本保荐机构核查了税务、工商、社保等行政部门对发行人遵守法律法规情况出具的相关证明及发行人的说明与承诺等文件，确认发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第一款的规定。

（2）本保荐机构核查了行政部门对发行人及其实际控制人遵守法律法规情况出具的相关证明及发行人及其实际控制人的声明与承诺等文件，确认最近 3 年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第二款的规定。

(3) 本保荐机构核查了发行人的董事、监事和高级管理人员简历，取得了发行人董事、监事和高级管理人员的相关承诺文件，经本保荐机构核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》有关规定

1、上市条件

(1) 如上文之“（三）发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关规定”所述，发行人符合中国证监会规定的发行条件，即符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《科创板上市规则》”）第 2.1.1 条的第（一）项条件。

(2) 发行人目前的股本总额为人民币 3,300.60 万元。根据发行人 2019 年年度股东大会决议，发行人拟公开发行 1,100.20 万股社会公众股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。本次发行后，发行人的股份总数将达到人民币 4,400.80 万元，其中公开发行的股份将达到发行人股份总数的 25.00%。发行人发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条的第（二）项、第（三）项条件。

2、市值指标

根据发行人审计机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2020]10579 号的《审计报告》，公司市值及财务指标符合下列上市标准：

参照公司 2018 年 9 月最近一次股权变动时的估值 7.26 亿元，且报告期内经营性利润持续增长，公司预计市值不低于 10 亿元；公司 2018 年、2019 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东净利润分别为 5,410.55 万元、6,815.33 万元，均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元；公司 2019 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东净利润为 6,815.33 万元，为正，公司 2019 年营业收入为 25,892.90 万元，不低于 1 亿元。

经核查，公司符合上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第二款中的上市标准。

（五）发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求

通过对发行人的业务流程、组织结构图、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、资产清单、主要资产的权属证明文件、发行人声明及董事、监事和高级管理人员的简历和声明、历年股东大会、董事会和监事会会议资料、《劳动合同》、工资发放记录等文件查阅，以及对发行人高级管理人员的访谈、主要经营场所的现场查看等对发行人的独立性进行了适当核查，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，不存在严重影响公司独立性或显失公允的关联交易。综上，发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求；且发行人已在招股说明书按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号》的要求中对独立性进行信息披露，该信息披露内容真实、准确、完整。

（六）发行人符合科创板定位的判断及理由

1、公司所在行业属于科创板重点推荐的“新材料领域”

公司主要从事硬质合金数控刀片的研发、生产和销售业务。根据《上市公司行业分类指引》，公司属于制造业（C）之“金属制品业”（C33）之“切削工具制造”（C3321）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“金属制品业”之“金属工具制造”之“切削工具制造”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于国家战略性新兴产业之“新材料产业”之“先进有色金属材料”之“硬质合金及制品制造（3.2.8）”，属于科创板《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第（三）款规定的“新材料领域”。

2、发行人报告期内的研发投入归集、营业收入确认、研发投入及占三年累计营业收入的比例

（1）发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品

发行人以发展“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、使用寿命和稳定性等切削性能。发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品展开。

(2) 发行人营业收入主要来源于依托核心技术的產品，营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术可支持公司的持续发展

发行人核心技术创新性强、实用性高，与主营业务高度相关，广泛应用于发行人硬质合金数控刀片核心产品，有效提升了发行人产品在加工精度、使用寿命、稳定性等多方面的切削性能，是发行人产品性能优势的核心基础。

报告期内，发行人的营业收入中主要来源于核心技术产品。报告期内，发行人的硬质合金数控刀片核心技术产品占发行人营业收入的比例均在 94% 以上。

经过多年的技术积累和产品创新，发行人在硬质合金数控刀片领域已拥有较多的技术积淀和持续创新能力，自主研发并掌握大量硬质合金数控刀片生产加工的关键核心技术，广泛应用于发行人各款硬质合金数控刀片产品，核心技术可支持发行人的持续发展。

(3) 发行人最近三年累计研发投入及占三年累计营业收入的比例

公司高度重视新产品的开发以及产品的升级换代，保持了较高比例的研发资金投入。报告期内，公司研发费用占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2017-2019 年度累计
研发费用	1,700.14	1,190.15	763.07	3,653.36
营业收入	25,892.90	21,363.50	13,416.51	60,672.91
占营业收入的比例	6.57	5.57	5.69	6.02

经充分核查，以上数据均真实、准确，发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例均超过 5%，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中“最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或最近三年研发投入金额累计在 6,000 万元以上”的规定。

3、发行人发明专利权利归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷，在主要产品中的应用情况以及形成主营业务收入的发明专利数量

(1) 发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，不存在权利受限或诉讼纠纷，已有发明专利均形成主营业务收入

公司通过多年的自主研发，已经具备了完整的自主知识产权体系，拥有了成熟的硬质合金刀具生产全流程的材料和工艺技术，形成了较为丰富的车削、铣削和钻削系列产品。截至本上市保荐书出具日，公司拥有发明专利 9 项，且均已形成主营业务收入。发行人研发成果均归属于发行人，核心技术权属清晰，且不存在权利受限或诉讼纠纷的情形。

(2) 发行人发明专利在主要产品中的应用情况

公司取得的科技成果均已应用于公司产品中，报告期内对主营业务收入贡献如下：

单位：万元；%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	24,644.99	20,440.26	12,572.32
主营业务收入	25,716.26	21,172.66	13,325.34
占比	95.83	96.54	94.35

经充分核查，发行人形成主营业务收入的发明专利为 9 项，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中“形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上，软件企业除外”的规定。

4、发行人营业收入增长情况

经充分核查，报告期内，公司实现营业收入分别为 13,416.51 万元、21,363.50 万元和 25,892.90 万元，最近三年的营业收入复合增长率为 38.92%，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中“最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元”的规定。

六、发行人符合科创板定位的核查内容与核查过程

保荐机构结合尽职调查取得的资料，就发行人是否符合科创板定位重点核查

以下内容：

- 1、核查了发行人关于符合科创板定位要求的专项说明；
- 2、查阅了发行人所在行业政策文件、专业研究报告及数据，了解发行人行业地位、市场竞争格局、下游市场空间等行业情况；
- 3、访谈了发行人实际控制人、高级管理人员和核心技术人员及外部行业专家，对公司的经营模式、行业情况、科技创新等情况进行了解；
- 4、查阅了发行人同行业公司的公开披露资料，了解发行人同行业公司的业务、产品及技术水平情况；
- 5、取得了研发项目台账、开发支出情况，查看了研发费用明细表，分析变动情况及合理性；
- 6、获取了研发费用相关管理制度，并查看了主要研发项目的立项、预算报告、实施进度报告等文件；
- 7、执行了走访程序，察看主要客户的经营场地，访谈了解其与发行人的交易背景、交易情况；
- 8、执行了函证程序，核查主要客户与发行人的交易金额、往来款项的真实性；
- 9、取得了发行人的专利证书并通过知识产权局网站验证发行人拥有的专利；
- 10、取得了国家知识产权局出具的专利登记簿副本，核查发行人发明专利的有效期限及权利归属；
- 11、核查了发行人核心技术、专利的取得方式；
- 12、访谈了高级管理人员及核心技术人员，了解发行人是否存在权利受限或技术纠纷等情况；
- 13、审阅发行人会计师出具的审计报告。

经核查，保荐机构认为发行人所处行业属于符合科创板定位规定的相关行业领域；发行人符合以下 3 项指标：（1）最近三年研发投入占营业收入比例 5%

以上；（2）形成主营业务收入的发明专利 5 项以上；（3）最近三年营业收入复合增长率达到 20%。

综上，保荐机构认为发行人符合科创板定位。

七、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）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

八、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	
1、督导公司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。	根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行。
2、督导公司有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度。	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助公司制定有关制度并督导其实施。
3、督导公司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。	<p>督导公司的关联交易按照相关法律法规和《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。</p> <p>公司因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议。</p>
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。	关注并审阅公司的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导公司履行信息披露义务。
5、持续关注公司募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项。	定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席公司董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注公司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。
(二) 持续督导期间	发行人首次公开发行股票并在科创板上市当年剩余时间以及其后3个完整会计年度；持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续完成。

九、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：邓永辉、钟凌飞

电话：0755-82943666

传真：0755-80381361

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

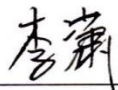
本保荐机构认为：株洲华锐精密工具股份有限公司申请其股票在上海证券交易所科创板上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的相关要求，其股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。招商证券同意担任株洲华锐精密工具股份有限公司本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准。

（以下无正文）

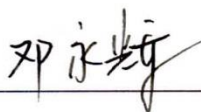
（此页无正文，为《招商证券股份有限公司关于株洲华锐精密工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人：

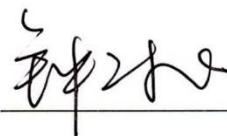


李 潇

保荐代表人：



邓永辉



钟凌飞

内核负责人：



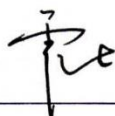
陈 盛

保荐业务负责人：



谢继军

法定代表人：



霍 达



招商证券股份有限公司

2020年6月22日