

# 昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司

CY CARBIDE MFG.CO.,LTD.

(住所:玉山镇城北玉城北路)



## 首次公开发行股票并在主板上市

### 招股说明书

#### (申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

#### 保荐机构（主承销商）



(住所：苏州工业园区星阳街5号)

# 声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 本次发行概况

发行股票类型:	人民币普通股(A股)
发行股数:	本次发行拟发行股数不超过 2,500 万股, 占发行后总股本的比例为不低于 25.00%
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	【】元
预计发行日期:	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块:	上海证券交易所主板
发行后总股本:	10,000 万股
保荐机构(主承销商):	东吴证券股份有限公司
招股说明书签署日期:	2023 年【】月【】日

## 目录

声 明.....	2
本次发行概况 .....	3
目录.....	4
<b>第一节 释义 .....</b>	<b>9</b>
<b>第二节 概览 .....</b>	<b>13</b>
一、重大事项提示.....	13
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
三、本次发行概况.....	16
四、发行人主营业务经营情况.....	17
五、发行人板块定位.....	20
六、发行人报告期内的主要财务数据和财务指标.....	21
七、发行人财务报告审计截止日后主要经营状况.....	21
八、发行人选择的具体上市标准.....	22
九、募集资金运用与未来发展规划.....	22
十、其他重大影响事项.....	23
<b>第三节 风险因素 .....</b>	<b>24</b>
一、与行业相关风险.....	24
二、与发行人相关风险.....	25
三、其他风险.....	30
<b>第四节 发行人基本情况 .....</b>	<b>32</b>
一、公司基本情况.....	32
二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况.....	32
三、成立以来重要事件.....	34
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌的情况 .....	35
五、发行人的股权结构.....	35
六、发行人控股子公司、参股公司情况.....	35
七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股 东.....	42
八、发行人股本情况.....	48

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	52
十、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺情况.....	60
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	61
十二、董事、监事、高级管理人员近三年任职变动情况.....	62
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....	64
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序.....	65
十五、董事、监事、高管、核心技术人员不存在签订既往竞业禁止协议及纠纷情况，与公司之间不存在利益冲突.....	66
十六、发行人本次申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	69
十七、员工及其社会保障情况.....	70
十八、劳务外包情况.....	75
<b>第五节 业务与技术 .....</b>	<b>77</b>
一、发行人的主营业务、主要产品情况.....	77
二、发行人所处行业基本情况.....	105
三、发行人销售情况和主要客户.....	147
四、发行人原材料采购和主要供应商情况.....	158
五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况.....	167
六、公司核心技术情况.....	184
七、公司安全生产与环境保护情况.....	190
八、产品质量控制情况.....	193
九、发行人境外经营情况.....	196
<b>第六节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>197</b>
一、财务报表.....	197
二、影响公司经营业绩的重要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析.....	201
三、审计意见及关键审计事项.....	205
四、财务报表的编制基础与合并财务报表范围及变化情况.....	206

五、主要会计政策、会计估计.....	208
六、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....	219
七、分部信息.....	221
八、非经常性损益情况.....	221
九、报告期内的主要财务指标.....	222
十、经营成果分析.....	223
十一、资产质量分析.....	284
十二、所有者权益分析.....	319
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	321
十四、重大资本性支出情况分析.....	338
十五、重大担保、诉讼、承诺及或有事项、日后事项及其他重要事项.....	338
十六、发行人财务报告审计截止日后主要经营状况.....	339
十七、新冠疫情对发行人的具体影响及采取的应对措施.....	339
<b>第七节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>344</b>
一、本次募集资金运用概况.....	344
二、本次募集资金投资项目具体情况.....	349
三、本次募集资金项目对公司财务状况与经营成果的影响.....	358
四、业务发展规划.....	359
<b>第八节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>363</b>
一、发行人公司治理情况.....	363
二、发行人内部控制制度情况.....	363
三、公司报告期内违法违规情况.....	366
四、公司报告期内资金占用及对外担保情况.....	366
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	366
六、同业竞争情况.....	368
七、关联方、关联关系及关联交易.....	371
八、发行人报告期内关联交易的决策执行情况及独立董事意见.....	382
九、规范和减少关联交易的措施.....	383
十、报告期内关联方的变化情况.....	383
<b>第九节 投资者保护 .....</b>	<b>385</b>

一、发行前滚存利润的分配.....	385
二、股利分配政策.....	385
<b>第十节 其他重要事项 .....</b>	<b>389</b>
一、重大合同.....	389
二、对外担保情况.....	392
三、重大诉讼或仲裁事项.....	392
<b>第十一节 声明 .....</b>	<b>395</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	395
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	396
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	397
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	398
三、保荐机构（主承销商）声明.....	399
三、保荐机构（主承销商）董事长声明.....	400
三、保荐机构（主承销商）总经理声明.....	401
四、发行人律师声明.....	402
五、会计师事务所声明.....	403
六、资产评估机构声明.....	404
七、验资机构声明.....	406
<b>第十二节 附件 .....</b>	<b>407</b>
一、备查文件.....	407
二、文件查阅时间、地点.....	408
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	408
四、与投资者保护相关的承诺.....	410
五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	432
六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	434
七、审计委员会及其专门委员会的设置情况说明.....	444
八、募集资金具体运用情况.....	446

---

九、子公司、参股公司简要情况.....	461
十、对赌协议的特殊权利条款及其解除情况.....	470
十一、劳务外包具体情况.....	474

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

普通术语		
长鹰硬科、发行人、公司、本公司	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司
长鹰有限	指	昆山长鹰硬质合金有限公司，发行人前身
长通投资	指	昆山长通投资管理企业（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
长盈投资	指	昆山长盈投资管理企业（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
长富投资	指	昆山长富投资管理企业（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
昆山高新创投	指	昆山高新创业投资有限公司，发行人股东
中小发展基金	指	江苏中小企业发展基金（有限合伙），曾用名中小企业发展基金（江苏有限合伙），发行人股东
双禹投资	指	昆山双禹投资企业（有限合伙），发行人股东
美丰路分公司	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司美丰路分公司，发行人分公司
昆山长野	指	昆山长野超硬合金有限公司，发行人全资子公司
常熟长康	指	常熟长康新材料有限公司，发行人全资子公司
江西长裕	指	江西长裕硬质新材料有限公司，发行人全资子公司
CYC 株式会社	指	CY 硬质合金日本株式会社，发行人在日本设立的全资子公司
抚州嘉木	指	抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司，发行人全资子公司
昆山长元煌	指	昆山长元煌金属材料有限公司，发行人控股子公司
松杰精密	指	昆山松杰精密模具有限公司，发行人参股公司
抚州东方	指	抚州市东乡区日出东方新材料有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，已注销
昆山长高	指	昆山长高金属材料有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，已注销
昆山长瑞	指	昆山长瑞超硬材料有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，已注销
水口寨矿业	指	城步苗族自治县水口寨矿业有限公司，发行人实际控制人能够施加重大影响的公司，发行人持股 5% 以上股东担任执行董事的公司
本次发行	指	发行人本次拟首次公开发行不超过 2,500 万股人民币普通股（A 股）并在主板上市的行为
招股说明书、本招股说明书	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书
董事会	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司董事会
监事会	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司监事会

股东大会	指	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司股东大会
《公司章程》	指	《昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	为适应本次发行股票而制定的《昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司章程（草案）》，自公司首次公开发行股票并在主板上市之日起生效
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会及其常务委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
财政部	指	中华人民共和国财政部
保荐机构、保荐人、主承销商、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
发行人律师、环球律师	指	北京市环球律师事务所
发行人会计师、申报会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人评估师、银信资产评估	指	银信资产评估有限公司
最近三年、近三年	指	2019年、2020年及2021年
申报期、报告期、三年及一期	指	2019年、2020年、2021年及2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日、2022年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>专业术语</b>		
硬质合金	指	由难熔金属的硬质化合物（WC、TiC等）和粘结金属（Co、Ni、Fe等）通过粉末冶金工艺制成的一种高硬度、高耐磨的合金材料。
钨	指	一种金属元素，元素符号是W，单质为银白色有光泽的金属，具有硬度高，熔点高，高导热、导电性能的特征，常温下化学性质比较稳定。
钴	指	一种金属元素，元素符号是Co，具有光泽的钢灰色金属，比较硬而脆，有铁磁性。

碳化钨粉	指	一种由钨和碳组成的化合物粉末,简称 WC,以金属钨和炭黑为原料,经过配碳、碳化、球磨、筛分工序制成,是生产硬质合金产品的主要原料。
钴粉	指	一种灰黑色矿物粉末,常被用于制作粉末冶金原料,作为粉末冶金中的粘结剂能保证钴基硬质合金有一定的韧性。
混合料、硬质合金混合料	指	将难熔金属的碳化物(碳化钨、碳化钛等)、粘结金属(钴、镍等)、少量抑制剂及成型剂,通过配料计算、球磨、干燥、制粒等工序制备成有准确成分、组织分布均匀、晶粒度一定的混合物。
锌熔法混合料、锌熔料	指	一种采用锌熔法从废旧硬质合金中回收的碳化钨和钴的混合物,形态为粉末状,用于生产硬质合金产品。
电解碳化钨粉	指	一种采用电解法从废旧硬质合金中回收的碳化钨,形态为粉末状,用于生产硬质合金产品。
基体牌号	指	为区分不同成分、不同性能或不同用途对混合料采用字母和数字结合的一种命名方法。
硬度	指	材料局部抵抗硬物压入其表面的能力。
韧性、冲击韧性	指	材料受到使其发生形变的力时对折断的抵抗能力。
耐磨性	指	材料抵抗机械磨损的能力。在一定荷重的磨速条件下,单位面积在单位时间的磨耗。
晶粒度	指	晶粒大小的尺度,常用单位面积内的晶粒数目或晶粒的平均线长度来衡量。
棒材合金	指	主要应用于铣刀、钻头、铰刀等刀具的一种硬质合金,呈现圆棒状,包括内冷孔棒材、实心棒材等,具有较高的硬度及韧性,应用于金属切削机床、工程机械、汽车、消费电子等终端领域。
切削工具合金	指	主要应用于硬质合金刀具等切削工具的一种硬质合金,包括合金圆锯片、木工铰链刀、刨铣刀、非标刀具等产品,具有耐磨性好、高硬度的特点,应用于木材加工、金属加工、机械加工、电子信息、航空航天等终端领域。
耐磨工具合金	指	主要应用于模具、耐磨零件等耐磨工具的一种硬质合金,具有高耐磨、耐腐蚀性好等特点,应用于设备制造、消费电子等终端领域。
凿岩及工程工具合金	指	主要应用于牙轮钻头、潜孔钻具、盾构机刀盘等、凿岩工程工具的一种硬质合金,包括硬质合金齿、盾构刀片等产品,具有抗冲击性好、高耐磨特点,应用于石油钻探、矿山开采、隧道掘进、煤炭开采、建筑工程等终端领域。
数控刀片	指	一种机夹式可转位切削刀片,刀片磨损后能直接实现快速转位和更换继续加工,主要在数控机床使用,用于金属的车削、铣削、切断切槽、螺纹车削等领域。
金属陶瓷	指	金属相和陶瓷性质的非金属相原料,由粉末冶金方法制成的陶瓷与金属的复合材料。
超硬材料	指	硬度特别高的材料,超硬材料包括聚晶金刚石、聚晶立方氮化硼等。
聚晶金刚石/PCD	指	是人工合成的新型材料,其结构与天然的金金刚石极为相似,具有很好的硬度和耐磨性。
聚晶金刚石复合片/PCD 复合片	指	是以硬质合金作为基体制作出的聚晶金刚石/PCD 与硬质合金的复合片,在高速切削中可以获得很高的加工精度和加工效率,并保持表面完整,被应用于汽车零部件、航空航天等精密部件加工。
近净成型	指	是指零件成形后,仅需少量加工或不再加工,就可用作机械构件的成型件,具有较高的尺寸精度、形位精度及良好的表面光滑度。

槽型结构	指	根据加工对象、加工方式不同,在刀具上设置合适的刃口结构和排屑槽,以达到稳定切削和合理排屑的效果。
精加工	指	对烧结后的硬质合金进行加工,主要包括研磨、钝化、涂层和电火花加工等,以提高硬质合金产品的性能、形状精度和尺寸精度。
CVD	指	化学气相沉积,低温气化的金属卤化物气体和导入的反应气体,在高温真空下相互反应生成化合物而沉积在基材表面,生成一种具有特定功能的薄膜,提升基材的硬度、抗氧化及耐磨性等综合性能。
PVD	指	物理气相沉积技术,利用物理过程实现物质转移,将原子或分子由源转移到基材表面上的过程,以使某些有特殊性能(高硬度、耐磨性、散热性等)的微粒喷涂在性能不同的基材上,增强基材的硬度、耐磨性、散热性等综合性能。

本招股说明书中若出现总计数与所加总数值总和尾数不符,均为四舍五入所致。

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、重大事项提示

#### (一) 重大风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意下列风险：

##### 1、下游行业波动风险

公司从事硬质合金产品的研发、生产和销售，致力于向客户提供更强更硬的材料和工具。硬质合金产品下游应用领域广泛，涉及装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等国民经济的各个领域。虽然上述下游行业近年来发展形势稳中向好，但若宏观经济下行导致相关行业经济出现重大不利变化，将会影响对硬质合金的需求量，进而影响到公司产品的销售，给公司的业绩带来不利影响。

##### 2、原材料价格波动风险

公司生产所用的原材料主要为碳化钨粉、钴粉。报告期内，公司主营业务成本中原材料成本占比较高，分别为 75.57%、75.68%、77.30%和 78.44%。因此原材料价格波动对公司生产成本存在一定影响。虽然目前国内碳化钨粉和钴粉市场供应充足，价格透明度较高，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。

原材料价格波动敏感性分析结果显示，以公司 2021 年度财务数据为测算基础，在假设原材料价格波动完全不向产品销售价格进行传导的情况下，原材料价格上升 1%，主营业务毛利率将下降 0.55 个百分点，利润总额将下降 376.77 万元。如果未来公司产品价格或原材料价格发生重大不利波动，可能对公司经营业绩产生不利影响。

##### 3、国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分国家的贸易保护主义风潮不断加剧。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面临国际合作持续深化

的同时，国际贸易摩擦也呈现不断加剧的复杂局面。

报告期各期，公司境外主营业务收入分别为 17,190.51 万元、17,434.56 万元、29,370.36 万元和 16,642.90 万元，占主营业务收入的比例分别为 43.20%、41.08%、42.74% 和 42.13%；目前，在公司产品出口国家和地区中，主要系美国与我国存在贸易摩擦，并于 2019 年将加征的关税税率由 10% 提升至 25%，尽管公司通过包括调整产品价格在内的方式，将所加征的关税部分或全部转嫁给下游客户，以减轻关税增加对公司营业利润的影响，但未来如果贸易摩擦进一步加剧，境外下游客户的采购受到限制或者公司产品的境外价格竞争力受到削弱，将影响到公司对相关国家及地区出口业务的开展，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### 4、新产品研发失败风险

硬质合金产品在传统及新兴下游行业均有广泛应用，因此，细分行业市场的终端需求变动影响着硬质合金产品的发展方向。近年来，随着下游行业应用及技术的不断更新迭代，对硬质合金制造商提出了更高的技术指标和新产品的研发制造要求，若未来公司无法持续保持产品研发优势或充足的技术储备以满足不断提升的市场需求，或者公司开发的新品不具有性能、成本等竞争优势，将对公司的竞争优势和经营业绩造成不利影响。

#### 5、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,303.53 万元、11,245.88 万元、13,736.36 万元和 19,057.29 万元，占各期营业收入的比例分别为 24.43%、25.45%、19.40% 和 45.97%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30 /2022 年 1-6 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
应收账款余额	19,057.29	13,736.36	11,245.88	10,303.53
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
应收账款余额占 营业收入比例	45.97	19.40	25.45	24.43

报告期内，公司应收账款余额主要构成系账龄在 1 年以内的应收账款，占当期应收账款的比重均在 93% 以上。公司应收账款回款情况良好，报告期内累计核销的货款仅为 174.32 万元。未来，随着公司业务量的持续增长，应收账款余额存在相应增加的可能。如果社会经济环境发生不利变化、主要欠款客户经营不善、回款制度执行不到位等情形出现从而导致大额应收账款不能如期收回，公司存在

资金压力增大或经营业绩下降的风险。

## 6、存货管理和存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,872.84 万元、10,342.64 万元、19,512.46 万元和 22,013.05 万元，占流动资产的比例分别为 40.09%、28.48%、37.42%和 39.37%，随着公司产销规模的增长，公司存货呈现合理增长趋势。由于硬质合金产品下游应用领域广泛，产品种类及牌号具有多样性等特点，未来若市场环境发生变化，原材料价格出现大幅波动，将导致公司存货滞销积压并计提大额减值损失，进而对经营业绩产生不利影响。

## (二) 本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”及“五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

## (三) 滚存利润的分配方案

经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过，本次公开发行前滚存的未分配利润，在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

## 二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司	成立日期	2003 年 10 月 9 日
注册资本	7,500 万元	法定代表人	黄启君
注册地址	玉山镇城北玉城北路	主要生产经营地址	昆山市玉山镇城北玉城北路 67 号
控股股东	黄启君	实际控制人	黄启君、陈碧
行业分类	C33 金属制品业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			

保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	北京市环球律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	银信资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系	无直接或间接的股权关系或其他利益关系		
<b>(三) 本次发行其他有关机构</b>			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中国建设银行苏州分行营业部

### 三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股股票(A股)		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,500 万股	占发行后总股份的比例	不低于 25%
其中: 发行新股数量	不超过 2,500 万股	占发行后总股份的比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股份的比例	-
发行后总股本	10,000 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍(发行价格除以每股收益, 每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍(按照发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上按市值资金申购定价发行相结合的方式, 最终发行方式授权公司董事会根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定确定		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股(A股)账户的自然人、法人等投资者(法律、法规、规范性文件及其他适用的监管规则所禁止的投资者除外)		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】元		

募集资金净额	【】元	
募集资金投资项目	年产 1800 吨高端硬质合金制品项目	
	新建高端数控刀片智能制造项目	
	研发中心建设项目	
	补充流动资金	
发行费用概算	承销及保荐费用	【】
	审计及验资费用	【】
	律师费用	【】
	用于本次发行的信息披露费用	【】
	发行上市手续费及其他费用	【】
	合计	【】
(二) 本次发行上市的重要日期		
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日	
开始询价推介日期	【】年【】月【】日	
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日	
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日	
股票上市日期	【】年【】月【】日	

## 四、发行人主营业务经营情况

### (一) 主营业务及产品

公司是一家专业从事硬质合金产品的研发、生产及销售的高新技术企业。自成立以来，公司始终聚焦硬质合金领域，凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可。

公司生产的硬质合金产品主要包括棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具等，广泛应用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元、%

类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
棒材合金	18,572.03	47.01	30,550.65	44.46	18,005.51	42.42	16,232.19	40.79
切削工具合金	10,117.83	25.61	21,413.77	31.16	14,944.26	35.21	15,031.24	37.77
耐磨工具合金	6,103.16	15.45	9,991.91	14.54	5,991.48	14.12	5,207.04	13.08
凿岩及工程工具合金	1,993.56	5.05	4,142.79	6.03	3,005.92	7.08	3,309.90	8.32
其他硬质合金工具	2,720.66	6.89	2,615.90	3.81	494.41	1.16	14.93	0.04
合计	<b>39,507.24</b>	<b>100.00</b>	<b>68,715.02</b>	<b>100.00</b>	<b>42,441.58</b>	<b>100.00</b>	<b>39,795.31</b>	<b>100.00</b>

## (二) 主要经营情况

### 1、主要原材料及重要供应商

公司主要原材料包括碳化钨粉、钴粉、其他金属粉末等，其中碳化钨粉、钴粉占比超过 75% 以上，是公司生产硬质合金的主要原材料。

公司重要供应商主要包括：厦门金鹭特种合金有限公司、崇义章源钨业股份有限公司、世泰科江钨特种钨(赣州)有限公司、荆门市格林美新材料有限公司、清河县同德有色金属冶炼有限公司等，报告期内，公司供应商相对稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。

### 2、主要生产模式

公司采用“以销定产、安全库存”的模式安排生产。依据市场需求、行业发展状况、自身运营及销售情况，在结合自身的生产能力后制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造。公司采取以自主生产为主、外协加工为辅的方式进行生产。

### 3、主要销售模式及重要客户

公司自设立以来深耕硬质合金领域，结合实际情况采取了“终端客户为主、非终端客户为辅”双轮驱动的销售模式。公司的终端客户主要为国内外大型刀具、电动工具以及精密模具等制造商；非终端客户主要包括贸易类客户和签约经销商。贸易类客户主要为拥有下游客户资源的贸易商，签约经销商指在特定区域内具有稳定销售渠道资源并与公司签订经销协议或代理协议的经销商。

公司产品在客户群体中享有较高的美誉度，公司核心优质客户数量逐年增加，下游重要客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾

添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具、模具制造商等，公司与重要客户形成了长期的合作关系。

### **(三) 行业竞争情况及公司市场地位**

#### **1、行业竞争情况**

为提升高端硬质合金产品的自给率，避免基础材料领域受制于人，“十四五”期间，国家积极推动创新技术发展，推动硬质合金在高端装备制造等领域的应用，通过重点开发高附加值产品，进一步优化产品结构，全力推动我国硬质合金产品制造向精深加工方向发展，促进产业升级。

近年来，国内具有领先地位的硬质合金生产企业正逐渐加大高品质、高性能、高附加值的精深加工产品研发和制造力度。随着国内企业研发投入的不断增加，硬质合金产品已实现部分高端产品的进口替代。

鉴于硬质合金行业具有广阔的市场空间、良好的发展前景以及相对较高的利润率，近年来，吸引了部分新企业进入该行业，但新进入者面临技术瓶颈、品牌效应、规模效应、客户基础、营销渠道及人才储备等诸多壁垒，难以在短期内理顺各方面关系。因此，目前国内硬质合金市场仍由包括本公司在内的少部分优质企业占有大部分市场份额，2021年，我国硬质合金行业前十大厂商的产量合计占全国硬质合金产量的比例达到56%。

#### **2、公司市场地位**

自成立以来公司始终聚焦硬质合金领域，在技术和产品领域具有较强的竞争优势，参与起草了多项行业标准，承担了省级科技成果转化项目；此外，公司的“MH10F-复合抑制剂 WC/Co 基硬质合金”、“UH12-LaB6 改性碳化钨/钴基超细晶硬质合金”经江苏省经信委鉴定达到了国际先进、国内领先水平。

基于较强的研发和技术实力，公司不断拓展产品线，目前已拥有130余个牌号、19万余种规格的硬质合金产品，其中不乏业内先进的精加工产品。近年来，凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可，产品销售区域覆盖全国并远销海外，核心优质客户数量逐年增加；根据中国钨业协会的公开统计数据，2019年、2020年和2021年公司的硬质合金产量排名分别为第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。

## 五、发行人板块定位

### (一) 发行人业务模式成熟

发行人自 2003 年设立以来,始终深耕硬质合金产品的研发、生产和销售业务,积累了丰富的技术储备、行业经验。公司历来注重产品研发,不断致力于提升产品品质,与重要供应商、主要客户均建立了长期稳定的合作关系,并形成了成熟的业务模式。

发行人的经营模式不仅充分结合了行业发展状况和自身经营特点,而且在多年的经营过程中经受了市场的检验,对公司业绩的稳定增长以及未来业务的持续发展具有积极意义。

### (二) 发行人业绩稳定

报告期内,公司营业收入分别为 42,178.71 万元、44,190.96 万元、70,797.36 万元和 41,458.53 万元,净利润分别为 3,016.91 万元、4,815.29 万元、9,301.06 万元和 3,930.15 万元,发行人业绩体现出稳定增长的态势。

### (三) 发行人经营规模较大

我国硬质合金产品生产企业虽然数量众多,但多数企业规模相对较小,2021 年,我国境内硬质合金产量超过 1,000 吨的厂商仅有 13 家,其中,产量 1,500 吨以上的厂商仅有 6 家,发行人产量为 1,810.7 吨,排名行业第五,在全行业产量占比达到 3.55%,具有较大的经营规模。

### (四) 发行人具备行业代表性

#### 1、发行人在行业跨越式发展过程中扮演了重要角色

随着以发行人为代表的在国内具有领先地位的硬质合金生产企业逐渐加大高品质、高性能、高附加值的精深加工产品研发和制造力度,行业已实现部分高端产品的进口替代,并广泛开拓了境外市场,有效提升了我国硬质合金产品的国际竞争力、提升了行业整体技术实力。

#### 2、发行人参与制定了中高端硬质合金产品行业标准的起草工作

发行人是中国钨业协会硬质合金分会的理事单位;凭借多年积累的行业经验和先进的生产制造能力,公司参与了行业标准“硬质合金圆盘切刀毛坯”、“硬质合金复合轧辊”、“硬质合金密封环毛坯”的起草工作,对行业的良性发展起到推动作用。

### 3、下游行业多家知名客户与发行人已形成持续合作关系

发行人依托在研发实力、生产能力、质量控制等方面的积累，凭借良好的产品品质、全面的服务水平，获得了国内外客户的广泛认可；同时，发行人通过主办及参加行业各类交流活动，进一步提升了行业内的知名度及影响力。

综上所述，发行人是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板突出“大盘蓝筹”特色的板块定位。

## 六、发行人报告期内的主要财务数据和财务指标

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总额（万元）	89,951.63	84,459.68	60,108.94	53,676.84
归属于母公司所有者权益（万元）	46,416.80	42,209.64	33,367.15	28,216.72
资产负债率（母公司）（%）	40.64	46.66	39.30	42.45
营业收入（万元）	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
净利润（万元）	3,930.15	9,301.06	4,815.29	3,016.91
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,932.18	9,303.74	4,822.84	3,016.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,814.47	8,734.07	3,933.90	2,825.72
基本每股收益（元）	0.52	1.24	0.64	0.00
稀释每股收益（元）	0.52	1.24	0.64	0.00
加权平均净资产收益率（%）	8.88	24.7	15.67	11.14
经营活动产生的现金流量净额（万元）	288.96	11,926.24	8,499.50	6,671.37
现金分红（万元）	-	1,005.00	-	1,003.65
研发投入占营业收入的比例（%）	4.19	3.41	4.08	3.63

## 七、发行人财务报告审计截止日后主要经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要经营情况。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况保持良好态势。公司销售模式、采购模式、主要税收政策与报告期相比不存在重大变化，主要产品采购价格与销售价格均未出现大幅波动。公司各项业务状况正常，未出现影响

公司经营的重大不利因素，财务状况稳定。

## 八、发行人选择的具体上市标准

发行人 2019 年、2020 年、2021 年归属于母公司的净利润分别为 2,825.72 万元、3,933.90 万元和 8,734.07 万元（取扣除非经常性损益前后的孰低者），最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年累计净利润为 15,493.69 万元，不低于 15,000.00 万元，最近一年净利润为 8,734.07 万元（取扣除非经常性损益前后的孰低者），不低于 6,000.00 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计为 27,097.11 万元，不低于 10,000.00 万元，最近 3 年营业收入累计为 157,167.03 万元，不低于 100,000.00 万元。

因此，发行人选择并适用《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条第（一）项所规定的标准，即“（一）最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元作为其首次公开发行并在主板上市的具体上市标准”。

## 九、募集资金运用与未来发展规划

### （一）募集资金的运用

若公司本次成功公开发行股票，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于如下投资项目，募集资金投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	建设期	项目备案	项目环评
1	年产 1800 吨高端硬质合金制品项目	27,998.85	27,998.85	18 个月	2112-361029-04-01-863938	抚环环评(2022)15 号
2	新建高端数控刀片智能制造项目	18,123.75	5,000.00	18 个月	2111-320581-89-01-517345	苏环建(2022)81 第 0187 号
3	研发中心建设项目	7,926.66	7,926.66	18 个月	2111-320568-89-01-902663	苏环建(2022)83 第 0287 号
4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	-	-
合计		<b>59,049.26</b>	<b>45,925.51</b>	-	-	-

如本次发行的实际募集资金额（扣除发行费用后）少于计划募集资金量，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决。

若本次发行的实际募集资金额（扣除发行费用后）大于计划募集资金量，超过部分公司将根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定用于公司主营业务的发展。

若募集资金到位前公司已用自筹资金先行投入，则在募集资金到位后，将先行置换前期投入的资金。

## **（二）未来发展规划**

公司持续聚焦硬质材料产业链，着眼于为新兴科技领域提供更强、更硬的基础材料。依托自身在硬质材料领域的技术创新、产品研发、生产制造及客户资源等方面的优势，积极拓展开发新产品、新技术、新工艺；坚持以客户需求为导向、以合作共赢为目标、以科技创新为使命，通过丰富产品品类拓展产品广度、通过增加产品深加工度提升产品高度、通过开拓应用领域延伸产品宽度，进一步推动产业链上下游协同发展水平的提升，使公司发展成为国内领先、全球知名的硬质材料制造商。

公司未来发展规划详情请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、业务发展规划”。

## **十、其他重大影响事项**

除上述披露情况外，发行人无其他重大影响事项。

## 第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。风险因素排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

公司提请投资者仔细阅读本节全文。公司面临的风险如下：

### 一、与行业相关风险

#### (一) 下游行业波动风险

公司从事硬质合金产品的研发、生产和销售，致力于向客户提供更强更硬的材料和工具。硬质合金产品下游应用领域广泛，涉及装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等国民经济的各个领域。虽然上述下游行业近年来发展形势稳中向好，但若宏观经济下行导致相关行业经济出现重大不利变化，将会影响对硬质合金的需求量，进而影响到公司产品的销售，给公司的业绩带来不利影响。

#### (二) 市场竞争风险

经过多年的发展，我国硬质合金产品在技术水平和产品品质方面有了长足的进步，远销海内外市场，目前已成为全球硬质合金产量最大的国家。行内少部分优质企业占有大部分市场份额，中小型企业则超过百家，市场竞争激烈，并有不断加剧的趋势。若公司不能持续提升产品品质、保持技术优势、并及时根据市场需求提升生产能力，公司的市场竞争力可能出现下降进而影响公司的经营业绩。

#### (三) 原材料价格波动风险

公司生产所用的原材料主要为碳化钨粉、钴粉。报告期内，公司主营业务成本中原材料成本占比较高，分别为 75.57%、75.68%、77.30%和 78.44%。因此原材料价格波动对公司生产成本存在一定影响。虽然目前国内碳化钨粉和钴粉市场供应充足，价格透明度较高，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。

原材料价格波动敏感性分析结果显示，以公司 2021 年度财务数据为测算基础，在假设原材料价格波动完全不向产品销售价格进行传导的情况下，原材料价格上升 1%，主营业务毛利率将下降 0.55 个百分点，利润总额将下降 376.77 万元。

如果未来公司产品价格或原材料价格发生重大不利波动,可能对公司经营业绩产生不利影响。

## 二、与发行人相关风险

### (一) 毛利率波动的风险

报告期各期,公司主营业务毛利率<sup>1</sup>分别为 25.26%、28.05%、29.07%和 23.97%,一方面,从售价及成本的角度看,成本的提升以及对下游的传导机制对公司的毛利率会造成一定的影响;另一方面,从产品结构的角度看,由于下游不同行业和细分领域对产品的硬度、抗弯强度、结构造型、精加工程度存在差异化要求,相应产品成本和售价差异较大,从而使各类产品之间的毛利率存在差异,若公司产品结构变动幅度较大,则可能导致综合毛利率水平波动,进而对公司盈利能力产生一定影响。

### (二) 公司部分供应商同时是竞争对手的风险

厦门金鹭特种合金有限公司(以下简称“厦门金鹭”)、崇义章源钨业股份有限公司(以下简称“章源钨业”)、中钨高新材料股份有限公司(以下简称“中钨高新”)和广东翔鹭钨业股份有限公司(以下简称“翔鹭钨业”)是公司原材料碳化钨粉的主要供应商,同时也生产硬质合金产品。报告期内,公司向上述供应商采购的情况如下表所示:

供应商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	金额 (万元)	占采购总额比例 (%)	金额 (万元)	占采购总额比例 (%)
章源钨业	5,394.18	18.38	10,498.46	20.70	6,154.20	25.66	7,589.46	28.26
厦门金鹭	5,640.94	19.22	9,731.64	19.19	4,676.49	19.50	6,483.30	24.14
中钨高新	1,197.61	4.08	2,348.58	4.63	50.92	0.21	74.65	0.28
翔鹭钨业	210.62	0.72	707.91	1.40	223.77	0.93	178.67	0.67

注:上述交易金额包含了其同一控制下的企业交易金额

厦门金鹭的母公司厦门钨业股份有限公司、章源钨业、中钨高新、翔鹭钨业均为上市公司,系行业内为数不多的拥有从钨矿资源到硬质合金及其下游产品全产业链的制造商。一方面,上述部分供应商的碳化钨粉产量远大于其硬质合金类产品对于碳化钨的需求,因此,将持续为硬质合金行业提供碳化钨粉等原材料;

<sup>1</sup> 为保持报告期口径一致,主营业务毛利率指扣除运输及出口费用后主营业务毛利率,下同。

另一方面，碳化钨粉市场供应充足、价格透明，拥有较多的供应商。如果上述公司为增强在硬质合金领域的竞争地位，限制对包括公司在内的硬质合金制造商供应原材料，将对公司采购计划的有序安排带来一定不利影响。

### **(三) 供应商集中风险**

报告期内，公司向前五大材料供应商采购金额分别为 21,394.03 万元、17,263.28 万元、33,395.18 万元和 19,949.65 万元，占材料采购金额的比例为 79.67%、71.98%、65.84%和 67.97%，材料采购较为集中。公司生产所需的主要原材料为碳化钨粉和钴粉，其中以碳化钨粉占比最大。虽然市场上碳化钨粉、钴粉等原材料供应充足，价格透明，且报告期内公司前五大供应商较为稳定，但如果部分主要供应商经营情况发生重大变化，或其提供的原材料达不到公司的标准，将对公司的生产经营产生不利影响。

### **(四) 新产品研发失败风险**

硬质合金产品在传统及新兴下游行业均有广泛应用，因此，细分行业市场的终端需求变动影响着硬质合金产品的发展方向。近年来，随着下游行业应用及技术的不断更新迭代，对硬质合金制造商提出了更高的技术指标和新产品的研发制造要求，若未来公司无法持续保持产品研发优势或充足的技术储备以满足不断提升的市场需求，或者公司开发的新品不具有性能、成本等竞争优势，将对公司的竞争优势和经营业绩造成不利影响。

### **(五) 核心技术人员流失和技术失密风险**

硬质合金行业为技术密集型行业，核心技术人员的专业知识和行业经验对公司产品研发、技术创新、提升生产效率、保证产品质量等方面均具有重要影响。随着行业内的市场竞争逐步加剧，对高素质人才争夺更加激烈，公司如果不能持续吸引并留住人才，将对公司技术优势的保持造成不利影响。

公司自设立以来，专注技术研发和自主创新，并在此基础上拥有了一系列自主知识产权、核心技术及商业秘密，是公司持续发展的重要保障。若相关保密制度和措施不能得到有效执行，从而导致技术失密的风险。

### **(六) 税收优惠政策变化风险**

报告期内，公司享受高新技术企业的所得税优惠政策，按 15% 的所得税率缴纳企业所得税，并于 2021 年 11 月通过高新技术企业的重新认定，高新技术企业

有效期至 2024 年 11 月。如果公司在未来不能持续取得高新技术企业资格或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生变化并导致公司不再享受税收优惠,将对公司的经营业绩产生一定影响。

报告期内,公司产品的外销收入分别为 17,190.51 万元、17,434.56 万元、29,370.36 万元和 16,642.90 万元。截至本招股说明书签署日,公司的商品出口按相关规定享受 13% 的出口退税率,出口退税率的变化将在一定程度上影响公司营业利润。如果以上出口退税政策发生重大不利变化,如大幅降低相关产品的出口退税率,将在一定程度上削弱公司的盈利能力。

报告期内,长鹰硬科享受高新技术企业的所得税优惠政策,按 15% 的所得税率缴纳企业所得税,并于 2021 年 11 月通过高新技术企业的重新认定,高新技术企业有效期至 2024 年 11 月。子公司昆山长野、抚州东方、昆山长高、昆山长元煌、抚州嘉木、昆山长瑞报告期内均符合小型微利企业的认定;子公司常熟长康 2019 年及 2020 年符合小型微利企业的认定,享受企业所得税优惠税率。报告期内,公司享有的企业所得税优惠金额分别为 329.05 万元、450.25 万元、786.04 万元和 280.99 万元,占当期利润总额的比例分别为 9.75%、7.79%、7.18% 和 6.03%。如果长鹰硬科在未来不能持续取得高新技术企业资格或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生重大不利变化,部分子公司不再符合小型微利企业的认定标准或小微企业普惠性税收减免政策发生重大不利变化,导致长鹰硬科及其子公司不再享有企业所得税优惠税率,将对公司的经营业绩产生一定影响。

报告期内,公司享受研发费用加计扣除税收优惠政策,研发费用未形成无形资产计入当期损益的,在 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间,再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除;在 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间,再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。报告期内,公司享有的研发费用加计扣除税收优惠金额分别为 127.46 万元、143.01 万元、291.28 万元和 173.30 万元,占当期利润总额的比例分别为 3.78%、2.47%、2.66% 和 3.72%。如果研发费用加计扣除税收优惠政策发生重大不利变化,导致公司不再享有研发费用加计扣除税收优惠,将对公司的经营业绩产生一定影响。

## **(七) 应收账款坏账风险**

报告期各期末,公司应收账款余额分别为 10,303.53 万元、11,245.88 万元、13,736.36 万元和 19,057.29 万元,占各期营业收入的比例分别为 24.43%、25.45%、

19.40%和 45.97%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30 /2022 年 1-6 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
应收账款余额	19,057.29	13,736.36	11,245.88	10,303.53
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
应收账款余额占 营业收入比例	45.97	19.40	25.45	24.43

报告期内，公司应收账款余额主要构成系账龄在 1 年以内的应收账款，占当期应收账款的比重均在 93% 以上。公司应收账款回款情况良好，报告期内累计核销的货款仅为 174.32 万元。未来，随着公司业务量的持续增长，应收账款余额存在相应增加的可能。如果社会经济环境发生不利变化、主要欠款客户经营不善、回款制度执行不到位等情形出现从而导致大额应收账款不能如期收回，公司存在资金压力增大或经营业绩下降的风险。

#### **(八) 存货管理和存货跌价风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,872.84 万元、10,342.64 万元、19,512.46 万元和 22,013.05 万元，占流动资产的比例分别为 40.09%、28.48%、37.42%和 39.37%，随着公司产销规模的增长，公司存货呈现合理增长趋势。由于硬质合金产品下游应用领域广泛，产品种类及牌号具有多样性等特点，未来若市场环境发生变化，原材料价格出现大幅波动，将导致公司存货滞销积压并计提大额减值损失，进而对经营业绩产生不利影响。

#### **(九) 实际控制人控制不当风险**

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为黄启君与陈碧夫妇，二人通过直接和间接方式合计控制公司 66.87% 的表决权。假设本次公开发行新股数量为 2,500 万股，发行完成后，黄启君与陈碧将合计控制公司 50.15% 的表决权，依然是公司实际控制人。若公司实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对公司的经营决策、利润分配、人事安排及其他管理等方面进行不当控制，可能造成公司和中小股东利益受到损害。

#### **(十) 募集资金投资项目实施风险**

本次募集资金投资项目系基于公司发展战略，并围绕现有主营业务展开，募集资金投资项目建成后公司的经营模式不会发生变化。其中，建设年产 1800 吨

高端硬质合金制品项目和新建高端数控刀片智能制造项目将显著提高硬质合金产品产能,解决硬质合金产品的产能瓶颈,并进一步优化公司产品结构,延伸产业链布局,满足客户多元化的产品需求;建设研发中心建设项目将大幅提升公司研发能力,增强硬质合金产品技术储备,提高新品开发和对市场需求的反应能力。

在募投项目实施过程中,市场环境、技术、管理等方面如出现重大不利变化将会严重影响项目的实施结果,进而影响公司的预期收益。公司存在募投项目建成后所产生的经济效益、产品的市场接受程度、销售价格、生产成本等达不到预期的风险。

### **(十一) 净资产收益率短期下降的风险**

报告期内,公司扣除非经常性损益后归属于普通股股东加权平均净资产收益率分别为 10.47%、12.97%、23.36%和 8.61%。本次发行募集资金到位后,公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目从资金投入到产生经济效益有一定的时滞,募集资金投资项目在短期内难以产生理想效益,且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用,公司净利润的增长幅度可能会低于净资产的增长幅度。因此,公司存在短期内因净资产规模迅速扩大导致净资产收益率下降的风险。

### **(十二) 公司房产瑕疵的风险**

截至本招股说明书签署日,发行人存在部分自有瑕疵房产,前述房产面临可能被主管部门要求拆除的可能性,从而导致公司产生固定资产处置损失、搬迁费用的风险。该等瑕疵房产占公司自有房产总面积的比例约为 4.58%。虽然前述房屋面积占比较小,相关部门已出具了相关合法合规证明,并且实际控制人黄启君、陈碧已经承诺承担因该等无证建筑物的整改而发生任何损失或支出(含搬迁费用支出),但是相关权属证书的办理存在不确定性,可能对公司未来生产经营产生一定不利影响。

### **(十三) 部分员工未缴纳社会保险及住房公积金风险**

发行人积极贯彻落实国家及地方社保公积金的相关法律法规政策以及规定,为大部分员工缴纳了社保和公积金。但是由于部分员工退休返聘、新入职,或因个人自愿放弃缴纳等原因,公司未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金。

尽管公司已取得当地社保公积金主管部门出具的合法合规证明,且控股股东、

实际控制人已出具了补缴费用和处罚费用等的承诺,但是后续若因社保、住房公积金主管部门要求,公司存在被监管部门采取行政措施的风险。

此外,根据测算,报告期各期末足额缴纳的社会保险和住房公积金金额分别为 11.89 万元、22.51 万元、40.13 万元和 14.64 万元,占各期利润总额的比例分别为 0.35%、0.39%、0.37%和 0.31%。因此,若被要求补缴或者足额缴纳,将对公司经营业绩产生一定的影响。

### 三、其他风险

#### (一) 国际贸易摩擦风险

近年来,伴随着全球产业格局的深度调整,部分国家的贸易保护主义风潮不断加剧。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中,将面临国际合作持续深化的同时,国际贸易摩擦也呈现不断加剧的复杂局面。

报告期各期,公司境外主营业务收入分别为 17,190.51 万元、17,434.56 万元、29,370.36 万元和 16,642.90 万元,占主营业务收入的比例分别为 43.20%、41.08%、42.74%和 42.13%;目前,在公司产品出口国家和地区中,主要系美国与我国存在贸易摩擦,并于 2019 年将加征的关税税率由 10%提升至 25%,尽管公司通过包括调整产品价格在内的方式,将所加征的关税部分或全部转嫁给下游客户,以减轻关税增加对公司营业利润的影响,但未来如果贸易摩擦进一步加剧,境外下游客户的采购受到限制或者公司产品的境外价格竞争力受到削弱,将影响到公司对相关国家及地区出口业务的开展,从而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### (二) 新冠疫情影响的风险

自 2020 年以来,全球范围内先后爆发了新型冠状病毒疫情,各行各业均遭受了不同程度的影响,全球经济形势存在一定不确定性。2022 年上半年,新冠疫情呈现多地散发的局面,发行人所在地江苏省昆山市受到本地疫情以及周边外省市疫情外溢的双重压力,对于公司昆山生产基地的生产经营、物流运输以及涉疫区域下游客户的经营造成了一定程度的临时性影响。如果公司或主要客户所在区域再次受到疫情冲击,导致生产经营或市场需求发生明显不利变化,将会对公司生产经营和业绩造成不利影响。

#### (三) 汇率变动风险

报告期内,公司境外收入占主营业务收入比例为 43.20%、41.08%、42.74%

和 42.13%，销售收入主要以美元、欧元结算，汇率波动将影响公司产品的定价和市场竞争能力，以及公司的经营业绩。

近年来，受国内外政治、经济环境的变化影响，人民币与美元、人民币与欧元间的汇率波动较大；如果未来相关币种汇率出现较大幅/单边持续波动，将对公司经营成果造成一定的影响。

汇率波动敏感性分析结果显示，以公司 2021 年度财务数据为测算基础，假设其他因素不变的情况下，外币整体对人民币升值/贬值 5%，公司主营业务收入将分别增加/减少 2.14%。

#### **（四）经营业绩波动风险**

公司经营过程中面临本节中所披露的各项风险，部分风险对公司经营业绩可能带来的影响较大。如果未来国内外环境发生变化导致市场需求大幅下降，或出现原材料价格大幅波动、全球“新冠”疫情反复或其他突发事件导致公司产供销受限等不利因素，且公司未能采取措施有效应对，将对发行人未来盈利能力产生重大不利影响。若公司上市当年上述风险因素同时发生或某几项风险因素出现重大不利变化的情况，公司将有可能出现营业利润下滑 50% 及以上的风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、公司基本情况

注册名称(中文): 昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司

注册名称(英文): CY CARBIDE MFG.CO.,LTD.

注册资本: 7,500 万元

法定代表人: 黄启君

有限公司成立日期: 2003 年 10 月 9 日

股份公司成立日期: 2020 年 1 月 15 日

住所: 玉山镇城北玉城北路

邮政编码: 215316

电话号码: (0512) 86162372

传真号码: (0512) 57738682

互联网网址: <http://www.cycarbide.com/>

电子信箱: [zqtz@cycarbide.com](mailto:zqtz@cycarbide.com)

负责信息披露和投资者关系的部门: 证券投资部

信息披露和投资者关系负责人: 陈铭军

信息披露和投资者关系负责人联系电话: (0512) 86162372

### 二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况

#### (一) 有限公司设立情况

有限公司成立于 2003 年 10 月 9 日, 设立时注册资本 58.50 万元, 黄启君认缴 25.00 万元, 阳铁飞认缴 15.00 万元, 陈碧认缴 12.50 万元, 戴新光认缴 6.00 万元。经昆山丰瑞联合会计师事务所出具的《验资报告》(昆瑞资验[2003]第 0681 号) 审验, 截至 2003 年 9 月 2 日止, 有限公司已收到股东缴纳的注册资本合计人民币 58.50 万元, 均以货币出资。2003 年 10 月 9 日, 有限公司完成工商登记, 取得苏州市昆山工商行政管理局核发的注册号为 3205832108188 的《企业法人营业执照》。

#### (二) 股份公司设立情况

长鹰硬科系由长鹰有限以截至 2019 年 7 月 31 日经审计的账面净资产值

265,434,694.91 元折合成 7,500 万股，而整体变更设立的股份公司。

2019 年 12 月 20 日，立信会计师出具了“信会师报字[2019]第 ZA15919 号”《审计报告》。根据该报告，截至 2019 年 7 月 31 日，长鹰有限净资产值为 265,434,694.91 元。

2019 年 12 月 25 日，银信资产评估有限公司出具了“银信评报字（2019）沪第 1629 号”《昆山长鹰硬质合金有限公司拟股份制改制所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》。根据该报告，截至 2019 年 7 月 31 日，长鹰有限的净资产评估值为 321,374,838.31 元。

2019 年 12 月 31 日，长鹰有限召开股东会，审议同意改制为股份公司，并决议以长鹰有限以经审计的截至 2019 年 7 月 31 日账面净资产值折股整体变更为股份公司；股份公司成立时的股份全部由各发起人足额认购，每股面值为人民币 1.00 元，共计 7,500 万股，净资产值超过股本总额的部分计入资本公积。2019 年 12 月 31 日，长鹰有限全体股东就整体变更设立股份公司事宜共同签署了《发起人协议》，一致同意以发起方式设立股份公司。

2020 年 1 月 6 日，发行人召开第一次股东大会（即创立大会），同意以发起方式设立股份有限公司。2020 年 1 月 15 日，苏州市行政审批局核准发行人设立登记，向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码：913205837546031667）。

2020 年 1 月 6 日，立信会计师对全体发起人投入发行人的资产进行验证并出具《验资报告》（信会师报字[2020]第 ZA10012 号），确认发起人出资额已按时足额缴纳。股份公司设立时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	黄启君	2,571.04	34.28
2	陈碧	1,465.39	19.54
3	阳铁飞	1,282.97	17.11
4	戴新光	617.19	8.23
5	长通投资	349.74	4.66
6	长盈投资	349.74	4.66
7	长富投资	279.79	3.73
8	昆山高新创投（SS）	233.16	3.11
9	中小发展基金	194.30	2.59
10	金利民	78.95	1.05

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
11	双禺投资	77.72	1.04
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>

注：SS 代表 State-owned share holder，即国有股股东。

### (三) 报告期内股本和股东变化情况

#### 1、报告期期初，公司股本及股东情况

2019年1月1日，公司股本及股东情况如下：

序号	股东名称	出资额(万)	持股比例(%)
1	黄启君	2,137.00	34.28
2	陈碧	1,218.00	19.54
3	阳铁飞	1,066.38	17.11
4	戴新光	513.00	8.23
5	长通投资	290.70	4.66
6	长盈投资	290.70	4.66
7	长富投资	232.56	3.73
8	昆山高新创投(SS)	193.80	3.11
9	中小发展基金	161.50	2.59
10	金利民	65.62	1.05
11	双禺投资	64.60	1.04
合计		<b>6,233.85</b>	<b>100.00</b>

自报告期期初至整体变更为股份公司之日，长鹰有限股本和股权结构未发生变化。

#### 2、2020年1月，整体变更为股份公司

发行人于2020年1月6日整体变更为股份公司，详见本节之“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“(二)股份公司设立情况”。

自股份公司设立之日至本招股说明书签署之日，发行人股本和股权结构未发生变化。

### 三、成立以来重要事件

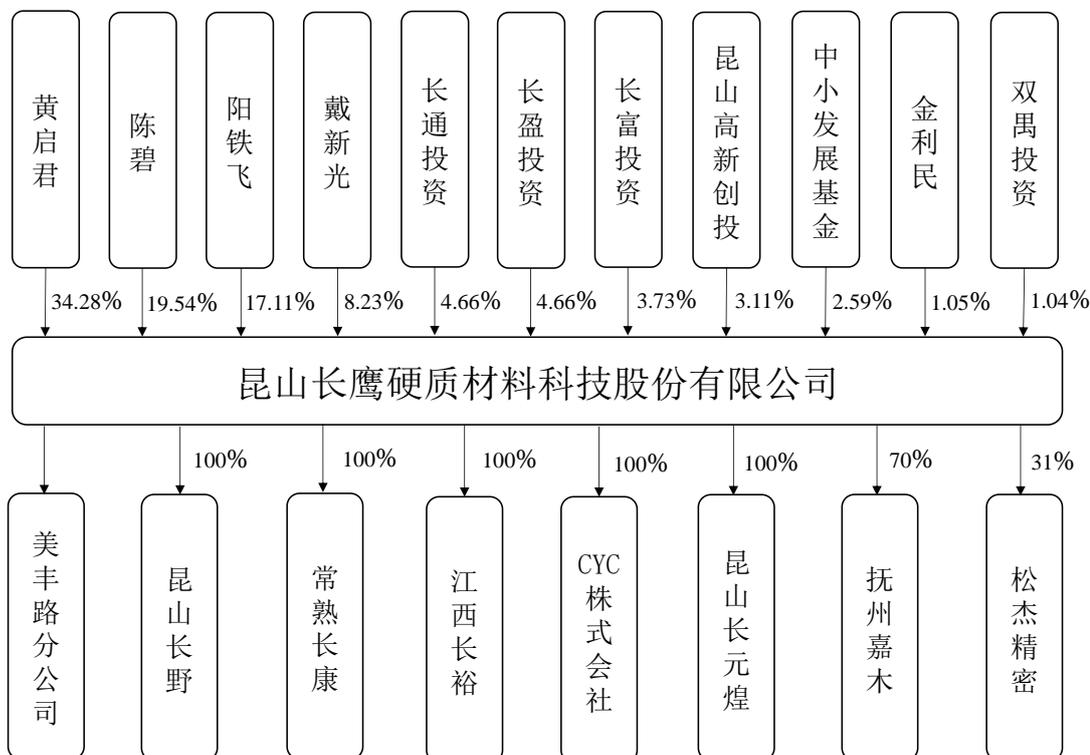
发行人报告期内，不存在重大资产重组事项；自成立以来，未发生对管理层、控制权、业务发展及经营业绩产生重大影响的重要事件。

## 四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌的情况

发行人自成立以来，不存在在其他证券市场上市/挂牌的情形。

## 五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



## 六、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家全资子公司，1 家控股子公司，1 家参股公司。其中，重要子公司为昆山长野、常熟长康和江西长裕，子公司重要性标准综合了财务指标以及子公司经营业务、未来发展战略等因素。

### (一) 重要子公司

重要子公司昆山长野、常熟长康和江西长裕基本情况如下：

#### 1、昆山长野

公司名称	昆山长野超合金有限公司
统一社会信用代码	91320583554678200P
成立日期	2010-5-27
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	黄启君

<b>公司类型</b>	有限责任公司
<b>股权结构</b>	长鹰硬科持股 100%
<b>注册地址</b>	江苏省昆山市玉山镇玉城北路 67 号
<b>主要生产经营地</b>	江苏省昆山市玉山镇玉城北路 67 号
<b>经营范围</b>	加工纳米级、微米级金属材料、硬质合金、精密刀具、精密模具；销售自产产品；货物及技术的进出口业务。（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）
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事硬质合金产品的贸易，是发行人的产品销售平台。
<b>重要性</b>	昆山长野是公司重要的销售平台，主要销售客户群体是日韩跨国公司设立在境内的外商投资企业，而该些客户是公司客户的重要组成部分；并且，昆山长野最近一年一期营业收入占合并营业收入的 10% 以上，因此，昆山长野对公司具有重要性，是公司的重要子公司。

经立信会计师审计，昆山长野最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	3,854.82	2,369.91
净资产（万元）	283.08	251.18
营业收入（万元）	5,303.05	10,374.21
净利润（万元）	31.91	146.54

## 2、常熟长康

<b>公司名称</b>	常熟长康新材料有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91320581MA1PYJCR6K
<b>成立日期</b>	2017-7-25
<b>注册资本</b>	7,000.00 万元
<b>实收资本</b>	6,421.84 万元
<b>法定代表人</b>	黄启君
<b>公司类型</b>	有限责任公司
<b>股权结构</b>	长鹰硬科持股 100%
<b>注册地址</b>	常熟市支塘镇工业园区
<b>主要生产经营地</b>	常熟市支塘镇工业园区
<b>经营范围</b>	汽车用纳米材料、硬质合金、碳化钨粉、钴粉、混合料、金属新材料、机械工具、机械设备、金属模具研发、生产、销售；有色金属、黑色金属销售；从事货物进出口业务及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）
<b>主营业务及其与发</b>	主要从事数控刀片的研发、生产及销售，是发行人围绕硬质合金生

<b>行人主营业务的关系</b>	产制备技术纵向一体化延伸的重要组成部分。常熟长康作为募集资金投资项目新建高端数控刀片智能制造项目的实施主体，在建设完成后将主要从事中高端数控刀片的研发、生产、销售。
<b>重要性</b>	常熟长康主要从事数控刀片业务，是公司纵向一体化延伸战略的重要组成部分，常熟长康还将承担数控刀片相关募投项目的建设。并且，常熟长康最近一年一期净资产占合并净资产的 10% 以上。因此，常熟长康对公司具有重要性，是公司的重要子公司。

经立信会计师审计，常熟长康最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	14,552.83	13,139.49
净资产（万元）	5,296.06	4,960.73
营业收入（万元）	3,328.88	1,115.87
净利润（万元）	-331.76	-192.67

### 3、江西长裕

<b>公司名称</b>	江西长裕硬质新材料有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91361029MA37YYLA2Q
<b>成立日期</b>	2017-9-29
<b>注册资本</b>	5,000.00 万元
<b>实收资本</b>	2,985.66 万元
<b>法定代表人</b>	黄启君
<b>公司类型</b>	有限责任公司
<b>股权结构</b>	长鹰硬科持股 100%
<b>住所</b>	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
<b>主要生产经营地</b>	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
<b>经营范围</b>	硬质合金、金属粉末、五金工具、机械设备、人造金刚石及其制品的制造，销售；有色金属、黑色金属销售和进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外）。（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）
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事硬质合金原材料的采购及硬质合金混合料的生产，同时承接部分硬质合金生产任务，并将承担募投项目年产 1800 吨高端硬质合金制品项目的建设。
<b>重要性</b>	江西长裕主要从事混合料的生产，混合料生产是硬质合金生产必不可少的前端工序，同时，江西长裕目前承担了少量硬质合金生产任务，由于江西具有土地资源、人力资源等优势，江西长裕未来硬质合金生产规模会不断扩大，并承担相关募投项目的建设。从财务指标看，江西长裕总资产、净资产、营业收入和净利润占合并报表比例均超过 10%。因此，江西长裕对公司具有重要性，是公司的重要子公司。

经立信会计师审计，江西长裕最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022年1-6月	2021-12-31/2021年度
总资产(万元)	25,844.19	13,612.89
净资产(万元)	5,672.13	4,484.81
营业收入(万元)	31,104.56	52,059.07
净利润(万元)	952.09	1,162.06

## (二) 其他子公司及参股公司

CYC 株式会社、抚州嘉木、昆山长元煌和松杰精密基本情况如下:

### 1、CYC 株式会社

公司名称	CY 硬质合金日本株式会社
注册号	1209-01-041579
成立日期	2019-7-17
注册资本	990 万日元
实收资本	990 万日元
法定代表人	嶋松正昭
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	大阪府摄津市正雀本町一丁目 40 番 13 号
主要生产经营地	大阪府摄津市正雀本町一丁目 40 番 13 号
经营范围	硬质合金产品的销售等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事硬质合金产品的贸易,是发行人设立在日本的销售平台。

### 2、抚州嘉木

公司名称	抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司
统一社会信用代码	91361029MA3961EA70
成立日期	2020-03-20
注册资本	100.00 万元
实收资本	0.00 万元
法定代表人	阳铁飞
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
主要生产经营地	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区

<b>经营范围</b>	一般项目：钨钢制品、模具、硬质合金、金属粉末制造、销售；五金工具、机械设备、人造金刚石及其制品、有色金属销售；货物及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	目前无实际经营业务，已提交工商注销申请。

2020年3月20日，长鹰硬科通过员工黄绍文在抚州市设立抚州嘉木，设立时注册资本100万元，实收资本0万元。

2021年12月6日，长鹰硬科与黄绍文签订了《股权转让协议》，黄绍文将其持有的抚州嘉木全部股权转让给长鹰硬科。由于抚州嘉木实收资本仍为0元，且本次转让的目的系还原真实股权架构，故长鹰硬科以0元的价格受让黄绍文持有的抚州嘉木全部股权。2021年12月23日，本次股权转让办理完成工商变更手续。

抚州嘉木自成立以来仅于2020年从事混合料的零星销售业务，后因公司调整发展战略以体现规模经营及降低管理成本，由江西长裕全面承担所有混合料产销业务，因此，抚州嘉木2021年以来未从事具体经营业务，无存在必要，截至本招股说明书签署日已提交工商注销申请。

### 3、昆山长元煌

<b>公司名称</b>	昆山长元煌金属材料有限公司
<b>统一社会信用代码</b>	91320583MA21KQL13F
<b>成立日期</b>	2020-5-27
<b>注册资本</b>	150.00万元
<b>实收资本</b>	150.00万元
<b>法定代表人</b>	陈铭军
<b>公司类型</b>	有限责任公司
<b>股权结构</b>	长鹰硬科持股70%，袁志勇持股30%
<b>注册地址</b>	昆山市玉山镇美丰路68号4号厂房1层
<b>主要生产经营地</b>	昆山市玉山镇昆北路1775号11号房
<b>经营范围</b>	一般项目：金属加工机械制造；金属工具制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事硬质合金舍弃式刀杆刀头产品的研发、生产、销售，属于发行人主营业务硬质合金制造的下游延伸。

#### 4、松杰精密

公司名称	昆山松杰精密模具有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1XDF326U
成立日期	2018-10-31
注册资本	100.00 万元
实收资本	9.60 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 31%，成都博盈复希科技有限公司持股 18%，黄琴持股 18%，霍潺持股 18%，刘雪原持股 15%
注册地址	昆山市玉山镇祖冲之南路 1699 号北楼辅 3-61 号(集群登记)
主要生产经营地	尚未实际开展业务
经营范围	精密模具、金属材料、机械设备的技术开发、销售；货物和技术的进出口业务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	截至招股说明书签署日，松杰精密尚未实际开展业务，拟开展硬质合金为材料的精密模具制造业务，属于发行人主营业务硬质合金制造的下游延伸。

### (三) 注销子公司情况

#### 1、抚州东方

公司名称	抚州市东乡区日出东方新材料有限公司
统一社会信用代码	91361029MA369M1L5A
成立日期	2017-9-19
注销日期	2020-8-25
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	阳铁飞
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
主要生产经营地	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
经营范围	硬质合金、金属粉末制造、销售；五金工具、机械设备、人造金刚石及共制品、有色金属、黑色金属销售；货物及技术的进出口业务（法律、行政法规禁止的除外，法律、行政法规限制的凭许可证经营）。（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）
主营业务及其与发行人主	存续期间，抚州东方主要从事混合料的生产及销售业务，其

营业务的关系	混合料产品全部销往长鹰硬科及子公司。
--------	--------------------

## 2、昆山长高

公司名称	昆山长高金属材料有限公司
统一社会信用代码	91320583MA209LA00F
成立日期	2019-10-23
注销日期	2022-3-21
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	0.3 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	昆山市玉山镇玉城北路 67 号
主要生产经营地	存续期内，未实际开展业务
经营范围	金属材料销售；金属制品的技术开发、加工、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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	存续期内，未实际开展业务

## 3、昆山长瑞

公司名称	昆山长瑞超硬材料有限公司
统一社会信用代码	91320583MA25ERMW78
成立日期	2021-3-17
注销日期	2023-2-3
注册资本	700.00 万元
实收资本	0.50 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	昆山市玉山镇玉城北路 67 号
主要生产经营地	存续期内，未实际开展业务
经营范围	一般项目：新材料技术研发；非金属矿物制品制造；金属工具制造；有色金属合金销售；非金属矿及制品销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属工具销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	存续期内，未实际开展业务

上述子公司及参股公司的具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、子公司、参股公司简要情况”。

## 七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

### (一) 控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东为黄启君、实际控制人为黄启君和陈碧，黄启君和陈碧系夫妻关系。

黄启君先生：1972 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 441602197212\*\*\*\*\*。截至本招股说明书签署日，黄启君直接持有公司 2,571.04 万股股份，占发行人总股本的 34.28%，并通过长通投资、长盈投资、长富投资控制公司 979.27 万股股份表决权，占发行人总股本的 13.05%，黄启君累计可支配对发行人的表决权为 47.33%，系公司控股股东。

陈碧女士：1979 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 430202197906\*\*\*\*\*。截至本招股说明书签署日，陈碧直接持有公司 1,465.39 万股股份，占发行人总股本的 19.54%。黄启君和陈碧系夫妻关系，因此，上述二人能够控制公司 66.87%的股份表决权，系公司的实际控制人。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

黄启君和陈碧的具体简历情况详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“(一) 董事会成员简介”。

### (二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除控制发行人及其子公司外，公司实际控制人控制的其它企业情况如下：

#### 1、长通投资

长通投资系公司的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，黄启君持有长通投资 4.44%的份额，并担任长通投资的执行事务合伙人。长通投资持有公司 4.66%的股份，其基本情况如下：

企业名称	昆山长通投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320583MA1WGE8A6X
成立日期	2018-5-4

出资额	290.70 万元
执行事务合伙人	黄启君
企业类型	有限合伙企业
住所	昆山花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层
经营范围	投资管理；投资咨询（以上不得从事金融、类金融业务）（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）

截至本招股说明书签署日，长通投资出资结构、合伙人任职情况如下：

序号	姓名	出资方式	出资金额 (万元)	占比 (%)	合伙人类别	职务
1	黄启君	货币出资	12.90	4.44	执行事务合伙人、普通合伙人	董事长、总经理
2	陈碧	货币出资	73.64	25.33	有限合伙人	董事、副总经理、营销中心总监
3	阳铁飞	货币出资	29.20	10.04	有限合伙人	江西长裕总经理
4	戴新光	货币出资	13.23	4.55	有限合伙人	技术中心总工程师
5	张预分	货币出资	4.80	1.65	有限合伙人	职工代表监事、生产技术部工程师
6	刘冰峰	货币出资	7.67	2.64	有限合伙人	研发部、生产技术部经理
7	谢志勇	货币出资	9.59	3.30	有限合伙人	质量中心总监
8	谢迪祥	货币出资	7.67	2.64	有限合伙人	生产二部经理
9	虞丹	货币出资	6.62	2.28	有限合伙人	监事会主席、江西长裕常务副总经理
10	陈姜	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产一部副经理
11	胡欢	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	常熟长康刀片生产中心副经理
12	彭西汉	货币出资	2.30	0.79	有限合伙人	模具部副经理
13	王慧莉	货币出资	3.67	1.26	有限合伙人	质量中心经理
14	温自然	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	江西长裕工程齿事业部组长
15	许波	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产一部组长
16	李璐	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	江西长裕技术部技术员
17	肖丹桂	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产技术部主管
18	殷龙飞	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产技术部主管
19	许映伟	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产技术部主管
20	廖嘉	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	江西长裕粉末事业部组长

序号	姓名	出资方式	出资金额 (万元)	占比 (%)	合伙人类别	职务
21	赵振宙	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产技术部主管
22	张义涛	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	研发部工程师
23	熊德树	货币出资	2.30	0.79	有限合伙人	研发部工程师
24	谭亦男	货币出资	5.75	1.98	有限合伙人	国际业务部副经理
25	黄启飞	货币出资	4.32	1.48	有限合伙人	国内业务部副经理
26	朱宗林	货币出资	5.68	1.96	有限合伙人	国内业务部经理
27	赵玉军	货币出资	4.32	1.48	有限合伙人	国内业务部副经理
28	颜勇政	货币出资	4.32	1.48	有限合伙人	国内业务部副经理
29	陈倩倩	货币出资	1.87	0.64	有限合伙人	国际业务部木工组组长
30	朱娴静	货币出资	0.96	0.33	有限合伙人	国际业务部销售工程师
31	王康	货币出资	0.96	0.33	有限合伙人	国际业务部销售工程师
32	王丽华	货币出资	0.96	0.33	有限合伙人	国际业务部油气组组长
33	陈铭军	货币出资	9.59	3.30	有限合伙人	董事会秘书
34	彭宝云	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产三部副经理
35	闫新	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	生产四部副经理
36	付鹏	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	深加工部组长
37	陈立星	货币出资	1.53	0.53	有限合伙人	QA 部科长
38	饶刚	货币出资	31.17	10.72	有限合伙人	董事、副总经理、生产中心总监
39	欧文辉	货币出资	21.82	7.51	有限合伙人	董事、常熟长康总经理
40	柴晓军	货币出资	1.46	0.50	有限合伙人	生产二部副组长
41	郭正亮	货币出资	0.91	0.31	有限合伙人	生产二部班长
	合计		290.70	100.00	-	-

## 2、长盈投资

长盈投资系公司的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，黄启君持有长盈投资 2.59% 的份额，并担任长盈投资的执行事务合伙人。长盈投资持有公司 4.66% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	昆山长盈投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320583MA1WGQ78

成立日期	2018-5-4
出资额	290.70 万元
执行事务合伙人	黄启君
企业类型	外商投资有限合伙企业
住所	江苏省昆山市花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层
经营范围	投资管理；投资咨询（以上不得从事金融、类金融业务）（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）

截至本招股说明书签署日，长盈投资出资结构、合伙人任职情况如下：

序号	姓名	出资方式	出资金额 (万元)	占比 (%)	合伙人类别	职务
1	黄启君	货币出资	7.52	2.59	执行事务合伙人、普通合伙人	董事长、总经理
2	陈碧	货币出资	93.42	32.14	有限合伙人	董事、副总经理、营销中心总监
3	阳铁飞	货币出资	34.06	11.72	有限合伙人	江西长裕总经理
4	戴新光	货币出资	15.43	5.31	有限合伙人	技术中心总工程师
5	饶刚	货币出资	31.17	10.72	有限合伙人	董事、副总经理、生产中心总监
6	阚峰	货币出资	31.17	10.72	有限合伙人	董事、财务总监
7	ROBERT PATRICK CARROLL	货币出资	62.34	21.44	有限合伙人	营销中心市场副总监
8	欧文辉	货币出资	15.58	5.36	有限合伙人	董事、常熟长康总经理
	合计		290.70	100.00	-	-

### 3、长富投资

长富投资系公司的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，黄启君持有长富投资 3.08% 的份额，并担任长富投资的执行事务合伙人。长富投资持有公司 3.73% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	昆山长富投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320583MA1WG8CE8K
成立日期	2018-5-3
出资额	232.56 万元
执行事务合伙人	黄启君
企业类型	有限合伙企业
住所	昆山市花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层

<b>经营范围</b>	投资管理；投资咨询（以上不得从事金融、类金融业务）（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）
-------------	---

截至本招股说明书签署日，长富投资出资结构、合伙人任职情况如下：

序号	姓名	出资方式	认缴出资额 (万元)	占比 (%)	合伙人类别	职务
1	黄启君	货币出资	7.16	3.08	执行事务合伙人、普通合伙人	董事长、总经理
2	陈碧	货币出资	88.98	38.26	有限合伙人	董事、副总经理、营销中心总监
3	阳铁飞	货币出资	32.44	13.95	有限合伙人	江西长裕总经理
4	戴新光	货币出资	14.70	6.32	有限合伙人	技术中心总工程师
5	黄乃鸿	货币出资	6.39	2.75	有限合伙人	财务部经理
6	何志恒	货币出资	4.80	2.06	有限合伙人	审计部副经理
7	张预分	货币出资	3.20	1.37	有限合伙人	职工代表监事、生产技术部工程师
8	刘冰峰	货币出资	5.11	2.20	有限合伙人	研发部、生产技术部经理
9	张文友	货币出资	2.40	1.03	有限合伙人	人力资源部经理
10	栾国斌	货币出资	3.20	1.37	有限合伙人	设备部经理
11	谢志勇	货币出资	6.39	2.75	有限合伙人	质量中心总监
12	谢迪祥	货币出资	5.11	2.20	有限合伙人	生产二部经理
13	虞丹	货币出资	4.41	1.90	有限合伙人	监事会主席、江西长裕常务副总经理
14	陈姜	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产一部副经理
15	胡欢	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	常熟长康刀片生产中心副经理
16	彭西汉	货币出资	1.53	0.66	有限合伙人	模具部副经理
17	王慧莉	货币出资	2.45	1.05	有限合伙人	质量中心经理
18	温自然	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	江西长裕工程齿事业部组长
19	许波	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产一部组长
20	李璐	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	江西长裕技术部技术员
21	肖丹桂	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产技术部主管
22	殷龙飞	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产技术部主管
23	许映伟	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产技术部主管
24	廖嘉	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	江西长裕粉末事业部组长
25	赵振宙	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产技术部主管

序号	姓名	出资方式	认缴出资额 (万元)	占比 (%)	合伙人类别	职务
26	张义涛	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	研发部工程师
27	熊德树	货币出资	1.53	0.66	有限合伙人	研发部工程师
28	谭亦男	货币出资	3.84	1.65	有限合伙人	国际业务部副经理
29	黄启飞	货币出资	2.88	1.24	有限合伙人	国内业务部副经理
30	朱宗林	货币出资	3.79	1.63	有限合伙人	国内业务部经理
31	赵玉军	货币出资	2.88	1.24	有限合伙人	国内业务部副经理
32	颜勇政	货币出资	2.88	1.24	有限合伙人	国内业务部副经理
33	陈倩倩	货币出资	1.25	0.54	有限合伙人	国际业务部木工组组长
34	朱娴静	货币出资	0.64	0.27	有限合伙人	国际业务部销售工程师
35	王康	货币出资	0.64	0.27	有限合伙人	国际业务部销售工程师
36	王丽华	货币出资	0.64	0.27	有限合伙人	国际业务部油气组组长
37	陈铭军	货币出资	6.39	2.75	有限合伙人	董事会秘书
38	彭宝云	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产三部副经理
39	闫新	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	生产四部副经理
40	付鹏	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	深加工组组长
41	陈立星	货币出资	1.02	0.44	有限合伙人	QA 部科长
42	柴晓军	货币出资	0.97	0.42	有限合伙人	生产二部副组长
43	郭正亮	货币出资	0.61	0.26	有限合伙人	生产二部班长
	合计		232.56	100.00	-	-

### (三) 控股股东、实际控制人股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日, 发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

### (四) 其他持有 5% 以上股份等股东情况

截至本招股说明书签署日, 除实际控制人黄启君和陈碧外, 其他直接持有发行人百分之五以上股份的主要股东为阳铁飞和戴新光, 具体情况如下:

阳铁飞先生: 1971 年 9 月生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码 441602197109\*\*\*\*。截至本招股说明书签署日, 阳铁飞直接持有公司 1,282.97 万股股份, 占发行人总股本的 17.11%。

戴新光先生: 1970 年 5 月生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码

430202197005\*\*\*\*\*。截至本招股说明书签署日，戴新光直接持有公司 617.19 万股股份，占发行人总股本的 8.23%。

### (五) 控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东直接和间接持有公司股份的情况

黄启君、陈碧、阳铁飞、戴新光均在员工持股平台长通投资、长盈投资和长富投资持有份额，其直接和间接持有公司股份的情况如下：

项目	直接持股	间接持股	合计
黄启君	34.28%	0.44%	34.72%
陈碧	19.54%	4.11%	23.65%
阳铁飞	17.11%	1.54%	18.65%
戴新光	8.23%	0.70%	8.93%

### (六) 控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法违规行为

控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

## 八、发行人股本情况

### (一) 本次发行前后的股本情况

本次公开发行股票采用公开发行新股的方式。公司本次发行前股本为 7,500 万股，假设本次新股发行数量为 2,500 万股，发行前后公司股本结构如下表所示：

股东名称	本次发行前		本次发行后		股份性质
	股份数量 (股)	股权比例	股份数量 (股)	股权比例	
<b>一、有限售条件流通股</b>	<b>75,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,000,000</b>	<b>75.00%</b>	
黄启君	25,710,434	34.28%	25,710,434	25.71%	境内自然人股
陈碧	14,653,865	19.54%	14,653,865	14.65%	境内自然人股
阳铁飞	12,829,718	17.11%	12,829,718	12.83%	境内自然人股
戴新光	6,171,948	8.23%	6,171,948	6.17%	境内自然人股
长通投资	3,497,410	4.66%	3,497,410	3.50%	境内非国有法人股
长盈投资	3,497,410	4.66%	3,497,410	3.50%	境内非国有法

股东名称	本次发行前		本次发行后		股份性质
	股份数量 (股)	股权比例	股份数量 (股)	股权比例	
					人股
长富投资	2,797,927	3.73%	2,797,927	2.80%	境内非国有法人股
昆山高新创投(SS)	2,331,607	3.11%	2,331,607	2.33%	国有法人股
中小发展基金	1,943,005	2.59%	1,943,005	1.94%	境内非国有法人股
金利民	789,474	1.05%	789,474	0.79%	境内自然人股
双禹投资	777,202	1.04%	777,202	0.78%	境内非国有法人股
二、本次发行流通股	-	-	<b>25,000,000</b>	<b>25.00%</b>	-
合计	<b>75,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>100,000,000</b>	<b>100.00%</b>	-

## (二) 发行人前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量(股)	股权比例
1	黄启君	25,710,434	34.28%
2	陈碧	14,653,865	19.54%
3	阳铁飞	12,829,718	17.11%
4	戴新光	6,171,948	8.23%
5	长通投资	3,497,410	4.66%
6	长盈投资	3,497,410	4.66%
7	长富投资	2,797,927	3.73%
8	昆山高新创投(SS)	2,331,607	3.11%
9	中小发展基金	1,943,005	2.59%
10	金利民	789,474	1.05%
合计		<b>74,222,798</b>	<b>98.96%</b>

## (三) 前十名自然人股东及其在公司处担任的职务

公司前十名自然人股东持有及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	股份数量(股)	股权比例	在公司任职情况
1	黄启君	25,710,434	34.28%	董事长、总经理
2	陈碧	14,653,865	19.54%	董事、副总经理、营销中心总监
3	阳铁飞	12,829,718	17.11%	江西长裕总经理

序号	股东名称	股份数量(股)	股权比例	在公司任职情况
4	戴新光	6,171,948	8.23%	技术中心总工程师
5	金利民	789,474	1.05%	未在公司任职
合计		<b>60,155,439</b>	<b>80.21%</b>	

上述自然人股东除金利民未在发行人处任职外,其他自然人股东均在发行人或其子公司处任职。2018年9月,阳铁飞向金利民转让部分股权,金利民作为外部投资人入股公司,因此,其不在公司任职具有合理性。

金利民与公司的其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员,发行人客户、供应商不存在亲属关系、关联关系或者其他利益输送安排。

#### (四) 发行人股本中国有股份或外资股份情况

根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定,截至本招股说明书签署日,发行人股东昆山高新创投持有的股份为国有股。具体情况如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
1	昆山高新创投(SS)	2,331,607	3.11%

根据2022年1月21日,江苏省政府国有资产监督管理委员会出具的《江苏省国资委关于昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》(苏国资复[2022]3号),昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司如在境内发行股票并上市,昆山高新创投在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注SS。

截至本招股说明书签署日,发行人不存在外资股份。

#### (五) 发行人申报前十二个月新增股东情况

本次申报前十二个月,发行人无新增股东。

#### (六) 发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下:

股东名称	持股数(万股)	持股比例	关联关系
黄启君	2,571.04	34.28%	黄启君和陈碧系夫妻关系。
陈碧	1,465.39	19.54%	
阳铁飞	1,282.97	17.11%	-

股东名称	持股数 (万股)	持股比例	关联关系
戴新光	617.19	8.23%	-
昆山长通投资管理企业 (有限合伙)	349.74	4.66%	黄启君控制的员工持股平台,并持有其 4.44% 的份额;陈碧持有其 25.33% 的份额;阳铁飞持有其 10.04% 的份额;戴新光持有其 4.55% 的份额。
昆山长盈投资管理企业 (有限合伙)	349.74	4.66%	黄启君控制的员工持股平台,并持有其 2.59% 的份额;陈碧持有其 32.14% 的份额;阳铁飞持有其 11.72% 的份额;戴新光持有其 5.31% 的份额。
昆山长富投资管理企业 (有限合伙)	279.79	3.73%	黄启君控制的员工持股平台,并持有其 3.08% 的份额;陈碧持有其 38.26% 的份额;阳铁飞持有其 13.95% 的份额;戴新光持有其 6.32% 的份额。

除上述情况外,公司各直接股东之间无关联关系。

### (七) 公司股东公开发售股份的情况

发行人本次发行不存在股东公开发售股份的情况。

### (八) 私募基金备案情况

发行人股东长通投资、长盈投资、长富投资、昆山高新创投不属于私募投资基金,无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规履行登记备案程序。

发行人股东中小发展基金、双禺投资属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规规定的私募投资基金,其备案情况如下:

序号	股东名称	私募基金 备案时间	私募基金 备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人 登记编号
1	中小发展基金	2016-12-19	SR1700	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	P1001459
2	双禺投资	2018-1-4	SY3441	昆山瀚漾投资企业(有限合伙)	P1069453

### (九) 发行人股东间曾约定的回购等特殊权利安排及其解除情况

#### 1、特殊权利安排的签署情况

2018年7月,长鹰有限第七次增资扩股过程中,外部投资者中小发展基金、昆山高新创投、双禺投资与发行人股东黄启君、陈碧、阳铁飞、戴新光、长通投资、长盈投资、长富投资共同签署了《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之增资协议》《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之补充协议》,协议约定了参与公司治理、

优先认购权、反稀释权、优先购买权和优先出售权、股权赎回、清算权等特殊权利条款。

2018年10月,长鹰有限第二次股权转让过程中,外部投资者金利民与发行人股东阳铁飞签署了《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之股权转让协议》《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之补充协议》,协议约定了优先认购权、反稀释权、优先购买权和优先出售权、股权赎回、清算权等特殊权利条款。

上述特殊权利条款均不涉及发行人承担义务的情况。发行人历次股权变动签订的对赌协议相关特殊权利条款详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十、对赌协议的特殊权利条款及其解除情况”之“(一)对赌协议的特殊权利条款的具体情况”。

## **2、特殊权利安排的解除情况**

截至本招股说明书签署日,外部投资者中小发展基金、昆山高新创投、双禺投资与发行人股东黄启君、陈碧、阳铁飞、戴新光、长通投资、长盈投资、长富投资之间、外部投资者金利民与发行人股东阳铁飞之间,分别签署了解除协议,协议约定,前述各特殊权利条款自解除协议生效之日自动解除且终止履行,并自始无效,当且仅当公司相关上市申请未获通过,或通过后未能成功上市,或撤回上市申请材料,涉及股权回购的条款方可恢复执行。

发行人历次股权变动签订的对赌协议解除情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十、对赌协议的特殊权利条款及其解除情况”之“(二)对赌协议的解除协议的具体情况”。

综上,发行人不是对赌协议等特殊权利的义务方,发行人股东之间签署的上述两份补充协议不存在可能导致公司控制权变化的约定,协议不与公司市值挂钩,不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。并且关于股权回购的特殊权利条款的约定在公司首次公开发行股票申请审核期间及审核通过后的发行上市期间,均不会被执行。

## **九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介**

### **(一) 董事会成员简介**

公司董事会由9名董事组成,其中3名为独立董事。董事会成员基本情况如下:

姓名	职位	任期期间
黄启君	董事长	2023年1月5日至2026年1月4日
陈碧	董事	2023年1月5日至2026年1月4日
饶刚	董事	2023年1月5日至2026年1月4日
阚峰	董事	2023年1月5日至2026年1月4日
欧文辉	董事	2023年1月5日至2026年1月4日
高嘉阳	董事	2023年1月5日至2026年1月4日
陈明	独立董事	2023年1月5日至2026年1月4日
蔡立君	独立董事	2023年1月5日至2026年1月4日
张宽政	独立董事	2023年1月5日至2026年1月4日

黄启君先生，1972年12月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，东北大学材料与化工专业在读博士，并被认定为“江苏省科技企业家”。1992年7月至1997年12月，任河源市粉末冶金厂技术员；1997年12月至2001年12月，任河源富马硬质合金股份有限公司经理、副总经理；2002年1月至2009年10月，任长沙长鹰执行董事兼经理；2019年10月至2022年3月，任昆山长高执行董事；2021年3月至2023年2月，任昆山长瑞执行董事兼总经理；2010年5月至今，任昆山长野董事长、执行董事兼总经理；2017年7月至今，任常熟长康执行董事；2017年9月至今，任江西长裕执行董事；2018年10月至今，任松杰精密董事长；2019年7月至今，任CYC株式会社董事；2003年10月至2018年7月，任长鹰有限执行董事；2018年7月至2019年12月，任长鹰有限董事长兼总经理；2020年1月至今，任发行人董事长兼总经理。

陈碧女士，1979年6月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1998年7月至2001年12月，任河源富马硬质合金股份有限公司销售部业务员；2002年1月至2007年9月，任长沙长鹰销售部经理；2003年10月至2018年7月，任长鹰有限监事；2007年9月至2019年12月，任长鹰有限销售部负责人；2010年5月至今，任昆山长野监事；2019年7月至今，任CYC株式会社董事；2018年7月至2019年12月，任长鹰有限董事；2018年10月至2019年12月，任长鹰有限副总经理；2020年1月至今，任发行人董事、副总经理兼营销中心总监。

饶刚先生，1971年2月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1998年7月至2018年9月，任春保森拉天时精密钨钢制品（厦门）有限公

司课长；2018年10月至2019年12月，任长鹰有限副总经理兼生产部负责人；2020年1月至今，任发行人董事、副总经理兼生产中心总监。

阚峰先生，1978年8月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师、税务师、会计师。2001年3月至2006年2月，任无锡市公路管理站会计；2006年3月至2007年10月，任无锡信达会计师事务所有限公司审计助理；2007年11月至2014年3月，任立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理；2014年4月至2018年5月，任江苏常熟汽饰集团股份有限公司财务经理、财务总监；2018年10月至2022年3月，任华辰精密装备（昆山）股份有限公司独立董事；2018年10月至今，任松杰精密监事；2018年10月至2019年12月，任长鹰有限财务总监；2020年1月至今，任发行人董事、财务总监。

欧文辉先生，1974年2月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1999年7月至2004年3月，任株洲硬质合金集团有限公司技术中心研发工程师；2004年4月至2007年3月，任株洲钻石切削刀具股份有限公司研发中心项目组长；2007年4月至2016年3月，任厦门金鹭特种合金有限公司数控刀片部经理；2016年4月至2020年8月，任九江金鹭硬质合金有限公司合金事业五部生产技术总监；2020年9月至2021年9月，任发行人刀片事业部负责人；2021年9月至2022年2月，任常熟长康生产部负责人；2021年11月至今，任发行人董事；2022年1月至今，任常熟长康总经理。

高嘉阳先生，1989年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2015年6月至2016年9月，任苏州元禾控股股份有限公司项目一部项目经理；2019年7月至2021年4月，任华辰精密装备（昆山）股份有限公司监事会主席；2016年9月至今，任江苏毅达股权投资基金管理有限公司TMT投资事业部投资总监、合伙人；2019年2月至今，任江苏泰特尔新材料科技股份有限公司董事；2019年3月至今，任南京贝迪新材料科技股份有限公司董事；2020年5月至今，任苏州亚科科技股份有限公司董事；2021年5月至今，任艺唯科技股份有限公司董事；2021年12月至今，任上海韬盛电子科技股份有限公司董事；2022年1月至今，任昆山科腾生物科技有限公司董事；2022年2月至今，任江苏邦融微电子股份有限公司董事；2022年3月至今，任若宇检具股份有限公司董事；2018年7月至2019年12月，任长鹰有限董事；2020年1月至今，任发行人董事。

陈明先生，1966年11月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1996年4月至今，任上海交通大学机械与动力工程学院副教授、教授；2011年7月至2017年4月，任恒锋工具股份有限公司独立董事；2016年5月至今，任上海途领智能科技有限公司执行董事；2018年10月至今，任湖南泰嘉新材料科技股份有限公司独立董事；2019年6月至今，任江苏海博工具产业研究院有限公司执行董事；2021年11月至今，任发行人独立董事。

蔡立君先生，1980年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2003年1月至2010年2月，任普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理；2010年3月至2016年1月，任中国新城镇发展有限公司 CFO；2011年5月至2019年10月，任上海恒常商贸有限公司执行董事；2014年12月至2018年1月，任上海齐阳股权投资基金管理有限公司总经理；2016年2月至2017年3月，任复星集团-星泓资本 CFO；2016年2月至2020年1月，任科达集团股份有限公司独立董事；2016年5月至2017年2月，任南翔万商（岳阳）物流产业有限公司监事；2017年4月至2022年2月，任上海泮锐投资管理有限公司执行董事；2017年6月至2018年7月，任上海久富智本股权投资基金管理有限公司执行董事；2018年4月至今，任南京商络电子股份有限公司 CFO 兼董事会秘书；2019年5月至今，任南京畅翼行智能科技有限公司监事；2021年12月至今，任商络电子投资（海南）有限公司执行董事兼总经理；2022年1月至今，任商络电子私募基金管理（海南）有限公司执行董事兼总经理；2022年6月至今，任亿维特（南京）航空科技有限公司董事；2022年6月至今，任南京芯干线科技有限公司监事；2022年8月至今，任深圳市星华港实业发展有限公司监事；2022年8月至今，任深圳市英特港电子科技有限公司监事；2021年11月至今，任发行人独立董事。

张宽政先生，1953年4月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1974年2月至1995年10月，任株洲冶金工业学校马列室讲师；1995年11月至2007年12月，任湖南冶金职业技术学院马列室高级讲师、社科系教授；2008年1月至2016年12月，任湖南工业大学财经学院教授；2022年2月至今，任发行人独立董事。

以上董事均由董事会提名。

## (二) 监事会成员简介

公司监事会由 3 名监事组成, 其中 1 名为职工代表监事, 监事会成员基本情况如下:

姓名	职位	任期期间
虞丹	监事会主席	2023 年 1 月 5 日至 2026 年 1 月 4 日
马倬珩	监事	2023 年 1 月 5 日至 2026 年 1 月 4 日
张预分	职工代表监事	2023 年 1 月 5 日至 2026 年 1 月 4 日

虞丹先生, 1981 年 10 月出生, 男, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。2002 年 11 月至 2005 年 5 月, 任长沙长鹰生产部班长; 2005 年 6 月至 2011 年 2 月, 任株洲精工硬质合金有限公司生产部车间主任; 2011 年 2 月至 2019 年 12 月, 任长鹰有限车间主任、部门经理、生产中心副总监; 2020 年 1 月至 2022 年 9 月, 任发行人生产中心副总监; 2022 年 9 月至今, 任江西长裕常务副总经理; 2021 年 8 月至今, 任发行人监事会主席。

马倬珩女士, 1997 年 1 月出生, 女, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历。2019 年 4 月至 2019 年 5 月, 任北京汉鼎盛世咨询服务有限公司咨询顾问; 2019 年 6 月至 2021 年 5 月, 任北京汉鼎科创信息咨询有限公司咨询顾问; 2021 年 5 月至今, 任昆山高新创业投资有限公司投资经理; 2022 年 2 月至今, 任空间液态金属科技发展(江苏)有限公司董事; 2022 年 3 月至今, 任昆山鼎晟数字化信息技术咨询有限公司董事; 2022 年 9 月至今, 任江苏特思达电子科技股份有限公司董事; 2022 年 12 月至今, 任苏州闻泰医药科技有限公司监事; 2021 年 8 月至今, 任发行人监事。

张预分先生, 1964 年 10 月出生, 男, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。1983 年 6 月至 1991 年 11 月, 任潘家冲铅锌矿机电车间技术员、调度员; 1991 年 12 月至 2006 年 2 月, 任长沙半导体材料厂深加工车间技术员、主任; 2006 年 3 月至 2019 年 12 月, 任长鹰有限技术中心技术工程师; 2020 年 1 月至今, 任发行人技术中心技术工程师; 2021 年 8 月至今, 任发行人职工代表监事。

以上监事中虞丹、马倬珩由监事会提名。职工代表监事张预分由职工代表大会提名。

### (三) 高级管理人员简介

公司共有高级管理人员 5 名，高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位
黄启君	董事长、总经理
陈碧	董事、副总经理
饶刚	董事、副总经理
阚峰	董事、财务总监
陈铭军	董事会秘书

黄启君先生、陈碧女士、饶刚先生、阚峰先生个人简历具体详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“(一) 董事会成员简介”。

陈铭军先生，1984 年 10 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2008 年 8 月，任长沙长鹰生产部员工、班组长；2008 年 9 月至 2019 年 12 月，任长鹰有限人力资源部经理、总经办主任、品保部经理；2019 年 10 月至 2022 年 3 月，任昆山长高监事；2017 年 7 月至今，任常熟长康监事；2020 年 5 月至今，任昆山长元煌执行董事；2018 年 10 月至 2019 年 12 月，任长鹰有限董事会秘书；2020 年 1 月至今，任发行人董事会秘书。

### (四) 其他核心人员

公司其他核心人员是核心技术人员，为黄启君先生、戴新光先生，基本情况如下：

姓名	职位
黄启君	董事长、总经理
戴新光	技术中心总工程师

黄启君先生，个人简历具体详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“(一) 董事会成员简介”。黄启君先生主要参与了刀片成型模具上下冲头的组合结构、纳米稀有金属改性的纳米晶 WC 硬质合金的制备方法等发明专利的设计和构思。

戴新光先生，1970 年 5 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1990 年 6 月至 2002 年 3 月，任株洲硬质合金集团有限公司实验室班长；2003 年 10 月至 2019 年 12 月，任长鹰有限技术中心总工程师；2018 年 7 月至

2019年12月，任长鹰有限监事会主席；2020年1月至2021年8月，任发行人监事会主席；2017年9月至今，任江西长裕监事，2020年1月至今，任发行人技术中心总工程师。戴新光先生任技术中心总工程师期间，统筹公司技术开发和创新工作。主要参与了无粘结相细颗粒碳化钨基硬质合金的制备方法、低粘结相细颗粒碳化钨基硬质合金的制备方法等发明专利的设计和构思。

### (五) 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职（在公司及其控股子公司、参股公司以外的兼职）情形如下：

姓名	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与发行人的关联
黄启君	长通投资	执行事务合伙人	股东单位、员工持股平台
	长盈投资	执行事务合伙人	股东单位、员工持股平台
	长富投资	执行事务合伙人	股东单位、员工持股平台
	松杰精密	董事长	参股公司
阚峰	松杰精密	监事	参股公司
高嘉阳	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	投资总监、合伙人	股东单位中小发展基金的执行事务合伙人
	江苏泰特尔新材料科技股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	南京贝迪斯新材料科技股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	苏州亚科科技股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	艺唯科技股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	上海韬盛电子科技股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	昆山科腾生物科技有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	江苏邦融微电子有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
	若宇检具股份有限公司	董事	除高嘉阳在该公司担任董事外，无其他关联关系
陈明	上海交通大学	教授	无关联关系
	上海途领智能科技有限公司	执行董事	除陈明在该公司担任执行董事外，无其他关联关系
	湖南泰嘉新材料科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏海博工具产业研究院有限公司	执行董事	除陈明在该公司担任执行董事外，无其他关联关系
蔡立君	南京商络电子股份有限公司	财务总监、董事会秘书	除蔡立君在该公司担任财务总监、董事会秘书外，无其

姓名	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与发行人的关联
			他关联关系
	南京畅翼行智能科技有限公司	监事	无关联关系
	商络电子投资(海南)有限公司	执行董事、总经理	除蔡立君在该公司担任执行董事、总经理外,无其他关联关系
	商络电子私募基金管理(海南)有限公司	执行董事、总经理	除蔡立君在该公司担任执行董事、总经理外,无其他关联关系
	亿维特(南京)航空科技有限公司	董事	除蔡立君在该公司担任董事外,无其他关联关系
	南京芯干线科技有限公司	监事	无关联关系
	深圳市星华港实业发展有限公司	监事	无关联关系
	深圳市英特港电子科技有限公司	监事	无关联关系
马倬珩	昆山高新创业投资有限公司	投资经理	股东单位
	空间液态金属科技发展有限公司(江苏)有限公司	董事	除马倬珩在该公司担任董事外,无其他关联关系
	昆山鼎晟数字化信息技术咨询有限公司	董事	除马倬珩在该公司担任董事外,无其他关联关系
	江苏特思达电子科技股份有限公司	董事	除马倬珩在该公司担任董事外,无其他关联关系
	江苏闻泰医药科技有限公司监事	监事	无关联关系

## (六) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日,公司董事长、总经理黄启君与董事、副总经理陈碧为夫妻关系。

除上述情形外,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

## (七) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及违法违规情况

最近三年,董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

## **(八) 董事、监事、高级管理人员的任职资格情况**

本公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》第一百四十六条不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

本公司所有董事、监事及高级管理人员符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定，不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。

本公司董事、监事和高级管理人员的任免程序和任职资格符合《公司法》、《首次公开发行股票注册管理办法》及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人董事、监事、高级管理人员任职符合《公司法》、《首次公开发行股票注册管理办法》、中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定以及适用法律法规的规定。

## **十、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺情况**

### **(一) 签订的协议**

截至本招股说明书签署日，公司董事长兼总经理黄启君、董事兼副总经理陈碧、董事兼副总经理饶刚、董事兼财务总监阚峰、董事欧文辉、监事会主席虞丹、职工代表监事张预分、董事会秘书陈铭军、技术中心总工程师（其他核心人员）戴新光均与公司签署了《劳动合同》和《保密协议书》，独立董事陈明、蔡立君、张宽政均与公司签署了《独立董事聘任合同》，外部董事高嘉阳与公司签署了《聘用合同》，外部监事马倬珩与公司签署了《保密协议》。此外，黄启君、陈碧、饶刚、欧文辉、虞丹、张预分、陈铭军、戴新光还与公司签署了《竞业限制合同》。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司签署其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议履行情况良好。

### **(二) 重要承诺**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

签署的重要承诺情况具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”及“五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的承诺履行情况良好。

## 十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

公司董事长、总经理黄启君直接持有长鹰硬科 34.28%的股份，公司董事、副总经理陈碧直接持有长鹰硬科 19.54%的股份，其他核心人员、技术中心总工程师戴新光直接持有长鹰硬科 8.23%的股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的具体情况如下：

姓名	职务	直接持有股东单位的财产份额		间接持有发行人股份数 (万股)	间接持有发行人股份比例 (%)
		股东单位名称	持有财产份额比例 (%)		
黄启君	董事长、总经理、 核心技术人员	长通投资	4.44	15.52	0.21
		长盈投资	2.59	9.05	0.12
		长富投资	3.08	8.62	0.11
陈碧	董事、副总经理	长通投资	25.33	88.60	1.18
		长盈投资	32.14	112.40	1.50
		长富投资	38.26	107.05	1.43
饶刚	董事、副总经理	长通投资	10.72	37.50	0.50
		长盈投资	10.72	37.50	0.50
阚峰	董事、财务总监	长盈投资	10.72	37.50	0.50
欧文辉	董事	长通投资	7.51	26.25	0.35
		长盈投资	5.36	18.75	0.25
虞丹	监事会主席	长通投资	2.28	7.96	0.11
		长富投资	1.90	5.31	0.07
张预分	职工代表监事	长通投资	1.65	5.77	0.08

姓名	职务	直接持有股东单位的财产份额		间接持有发行人股份数 (万股)	间接持有发行人股份比例 (%)
		股东单位名称	持有财产份额比例 (%)		
陈铭军	董事会秘书	长富投资	1.37	3.85	0.05
		长通投资	3.30	11.54	0.15
		长富投资	2.75	7.69	0.10
戴新光	其他核心人员、技术中心总工程师	长通投资	4.55	15.92	0.21
		长盈投资	5.31	18.57	0.25
		长富投资	6.32	17.68	0.24
黄启飞	实际控制人黄启君弟弟，发行人营销中心国内业务部副经理	长通投资	1.48	5.19	0.07
		长富投资	1.24	3.46	0.05

截至本招股说明书签署日，上述人员直接或间接持有的本公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

## 十二、董事、监事、高级管理人员近三年任职变动情况

### (一) 报告期内董事变动情况

报告期初，长鹰有限董事为黄启君、陈碧、阳铁飞和高嘉阳；2020年1月6日，长鹰硬科召开第一次股东大会（即创立大会），并选举黄启君、陈碧、饶刚、阚峰、阳铁飞、高嘉阳为股份公司第一届董事会成员；2021年11月5日，长鹰硬科召开2021年第三次临时股东大会，选举陈明、蔡立君、程家茂为公司第一届董事会独立董事，免去阳铁飞公司第一届董事会非独立董事职务，选举欧文辉为公司第一届董事会非独立董事。2022年2月11日，长鹰硬科召开2022年第一次临时股东大会，免去程家茂公司第一届董事会独立董事职务，选举张宽政为公司第一届董事会独立董事。

### (二) 报告期内监事变动情况

报告期初，长鹰有限监事为戴新光、李江华和谢迪祥，其中谢迪祥为职工代表监事；2020年1月6日，长鹰硬科召开第一次股东大会（即创立大会），选举戴新光、李江华为监事，与职工代表监事谢迪祥共同组成发行人第一届监事会。2021年8月，戴新光、李江华、谢迪祥因个人原因辞去监事职务，2021年8月23日，长鹰硬科召开职工代表大会，选举张预分担任第一届监事会职工代表监事，2021年8月24日，长鹰硬科召开2021年第二次临时股东大会，选举虞丹、

马倬珩为监事，与职工代表监事张预分共同组成发行人第一届监事会。

### (三) 报告期内高级管理人员变动情况

报告期内，公司高级管理人员未发生变动。

### (四) 报告期内人其他核心人员的变动情况

报告期内，公司其他核心人员未发生变化。

### (五) 报告期内，发行人董事、监事变动情况

公司最近三年一期董事、监事变动情况如下：

类别	时间	人员名单	变动情况	变动原因
董事	2019.1.1-2020.1.5	黄启君、陈碧、阳铁飞、高嘉阳	-	-
	2020.1.6-2021.11.4	黄启君、陈碧、饶刚、阚峰、阳铁飞、高嘉阳	增加饶刚、阚峰	整体变更设立股份公司，提升公司治理水平，选举董事。
	2021.11.5-2022.2.10	黄启君、陈碧、饶刚、阚峰、欧文辉、高嘉阳、陈明、蔡立君、程家茂	阳铁飞辞任；增加欧文辉、陈明、蔡立君、程家茂	整体变更设立股份公司，提升公司治理水平，选举独立董事。阳铁飞因个人原因辞去董事职务，由内部培养欧文辉补选为董事。
	2022.2.11至今	黄启君、陈碧、饶刚、阚峰、欧文辉、高嘉阳、陈明、蔡立君、张宽政	程家茂辞任；增加张宽政	鉴于程家茂因个人原因辞去独立董事职务，张宽政补选为独立董事。
监事	2019.1.1-2021.8.24	戴新光、李江华、谢迪祥	-	-
	2021.8.24至今	虞丹、马倬珩、张预分	戴新光、李江华、谢迪祥辞任，增加虞丹、马倬珩、张预分	戴新光、谢迪祥因个人原因辞去监事职务，李江华因所属投资机构统一安排辞去监事职务

发行人最近三年一期内董事变化属于正常人员变动，未构成重大不利变化，未对公司生产经营的稳定性造成不利影响：1、最近三年一期，公司董事人员虽有所变化，但核心决策人员并未发生重大变化，离职董事未对发行人生产经营产生重大不利影响；2、最近三年一期，除独立董事外，公司新增加的董事此前均在公司任职，系公司内部培养，公司决策管理团队保持了良好的延续性及稳定性；3、除独立董事和外部投资者提名董事外，公司现任董事均为员工持股平台的合伙人，员工持股平台的设立增加了公司管理团队的凝聚力。

发行人报告期内的董事的变化符合有关法律法规、规范性文件和发行人章程

的规定，并已经履行了必要的法律程序，同时，董事的变化属于正常人员变动，不属于重大不利变化，不会对本次发行造成实质性障碍。

发行人报告期内监事的变动符合有关法律法规、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行了必要的法律程序，未对公司生产经营的稳定性造成不利影响，监事变动至今，发行人公司治理完善，经营情况稳定，不会对本次发行造成实质性障碍。

### 十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属除直接或间接持有前述披露的股东单位长通投资、长盈投资和长富投资的股权或财产份额外，公司董事长兼总经理黄启君、董事兼副总经理陈碧、黄启君父亲黄绍芬、其他核心人员戴新光、独立董事陈明、独立董事蔡立君、董事高嘉阳还持有如下企业的股权：

姓名	本公司职务	投资企业	认缴出资额 (万元)	股权比例
黄启君	董事长、总经理	水口寨矿业	14.50	29.01%
陈碧	董事、副总经理	水口寨矿业	7.25	14.50%
戴新光	其他核心人员、技术中心总工程师	水口寨矿业	3.48	6.96%
陈明	独立董事	上海途领智能科技有限公司	60.00	60.00%
		江苏海博工具产业研究院有限公司	100.00	10.00%
		上海智邦源智能科技有限公司	75.00	5.00%
		上海彬蔚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	60.00	4.87%
蔡立君	独立董事	南京盛络创业投资合伙企业（有限合伙）	160.00	2.82%
黄绍芬	-	湖南凯地众能科技有限公司	40.00	2.00%
高嘉阳	董事	南京毅达汇员汇创创业投资合伙企业（有限合伙）	50.00	2.50%

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的其他对外投资与公司不存在利益冲突。

## 十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

### (一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

1、在本公司担任职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，薪酬由基础工资及根据岗位、工作业绩不同确定的绩效奖金构成，担任董事、监事的职工不领取因其董事、监事身份而获得额外报酬。

2、公司独立董事在公司领取独立董事津贴，具体为人民币6万元/年(含税)。

3、外部董事、外部监事不在发行人处领薪。

### (二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬的确定依据及所履行的程序

公司根据《公司章程》的相关规定设立薪酬与考核委员会，负责公司董事、高级管理人员的薪酬方案。薪酬与考核委员会根据相关人员的工作职责、重要性、社会相似岗位的薪酬水平制定薪酬方案，以便更好的激励员工，实现公司业绩持续快速增长。董事、高级管理人员的薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会通过提案并报董事会审议，监事薪酬方案以及报经董事会同意的董事薪酬方案，提交股东大会批准后生效实施。公司未兼任董事的其他核心人员的薪酬根据公司管理层制定的薪酬方案确定。

### (三) 薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬总额占公司利润总额的比例情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额(万元)	299.38	766.59	552.89	433.56
利润总额(万元)	4,658.37	10,954.63	5,781.20	3,376.02
占当期利润总额比例	6.43%	7.00%	9.56%	12.84%

注：薪酬为董事、监事、高级管理人员和其他核心人员担任相应职务期间领取的税前收入。

### (四) 最近一年在公司及其关联企业领取收入情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2021年度从本公司获得报酬情况如下：

姓名	所任职务	薪酬/津贴(万元)
----	------	-----------

姓名	所任职务	薪酬/津贴(万元)
黄启君	董事长、总经理	130.60
陈碧	董事、副总经理	87.14
饶刚	董事、副总经理	106.39
阚峰	董事、财务总监	124.77
欧文辉	董事	97.93
高嘉阳	董事	0.00
陈明	独立董事	1.00
蔡立君	独立董事	1.00
张宽政	独立董事	0.00
虞丹	监事会主席	74.73
马倬珩	监事	0.00
张预分	职工代表监事	46.47
陈铭军	董事会秘书	65.29
戴新光	技术中心总工程师	77.15

注：高嘉阳为外部董事、马倬珩为外部监事，二人不在公司领取薪酬，张宽政于 2022 年 2 月被选举为独立董事，在 2021 年度未领取独立董事津贴。上述薪酬/津贴不包含股份支付费用。

公司独立董事陈明、蔡立君、张宽政、外部董事高嘉阳、外部监事马倬珩在其担任职务的其他单位有领取薪酬，董事、财务总监阚峰在华辰精密装备(昆山)股份有限公司担任独立董事(现已辞职)，领取独董津贴。除上述披露情况外，2021 年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在公司及其关联企业领取收入、以及享受其他待遇和退休金计划。

## 十五、董事、监事、高管、核心技术人员不存在签订既往竞业禁止协议及纠纷情况，与公司之间不存在利益冲突

### (一) 董事、监事、高管、核心技术人员不存在签订既往竞业禁止协议及纠纷情况

独立董事蔡立君、陈明、张宽政，外部投资者股东提名董事高嘉阳及外部投资者股东提名监事马倬珩未在公司及其子公司处担任除独立董事、董事及监事以外的其他职务，未参与公司的具体业务运营、日常管理或技术研发，不涉及因担任独立董事、董事、监事而违反其与其他任职单位的竞业禁止约定(如有)的情形。

除独立董事及董事高嘉阳以外的其他董事（以下简称“内部董事”）以及除监事马倬珩以外的其他监事（以下简称“内部监事”）均在公司或其子公司处担任其他职务。

内部董事、内部监事、高级管理人员、核心技术人员曾任职于其他公司的情况如下：

职位	姓名	曾任职企业	任职期限	职务
董事长、总经理、核心技术人员	黄启君	河源市粉末冶金厂	1992.7-1997.12	技术员
		河源富马硬质合金开发公司	1997.12-2001.12	经理、副总经理
董事、副总经理	陈碧	河源富马硬质合金开发公司	1998.7-2001.12	业务员
公司董事、副总经理	饶刚	春保森拉天时精密钨钢制品（厦门）有限公司	1998.7-2018.9	课长
董事、财务总监	阚峰	无锡市公路管理站	2001.3-2006.2	会计
		无锡信达会计师事务所	2006.3-2007.10	审计助理
		立信会计师事务所（特殊普通合伙）	2007.11-2014.3	审计经理
		常熟市汽车饰件股份有限公司	2014.4-2018.5	财务经理、财务总监
		华辰精密装备（昆山）股份有限公司	2018.10-2022.3	独立董事
董事	欧文辉	株洲硬质合金集团有限公司	1999.7-2004.3	研发工程师
		株洲钻石切削刀具股份有限公司	2004.4-2007.3	项目组长
		厦门金鹭特种合金有限公司	2007.4-2016.3	数控刀片部经理
		九江金鹭硬质合金有限公司	2016.4-2020.8	生产技术总监
监事会主席	虞丹	株洲精工硬质合金有限公司	2005.6-2011.2	生产部车间主任
职工代表监事	张预分	潘家冲铅锌矿	1983.6-1991.11	机电车间技术员、调度员
		长沙半导体材料厂	1991.12-2006.2	深加工车间技术主任
核心技术人员	戴新光	株洲硬质合金集团有限公司	1990.6-2002.3	实验室班长

经核查，保荐机构、发行人律师认为，截至招股说明书签署日，公司内部董事、内部监事、高级管理人员和核心技术人员并未与发行人以外的公司签署竞业禁止协议，报告期内前述人员亦不存在因知识产权、竞业禁止、商业秘密等原因与其他单位产生纠纷或潜在纠纷的情形。

## (二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在利益冲突

### 1、独立董事及外部投资者提名董事、监事的情况

独立董事蔡立君、陈明、张宽政，外部投资者股东提名董事高嘉阳及外部投资者股东提名监事马倬珩未在公司及其子公司处担任除独立董事、董事及监事以外的其他职务，未参与公司的具体业务运营、日常管理或技术研发，前述人员不存在利用其兼职或对外投资企业损害发行人利益的情形。

### 2、内部董事、内部监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及对外投资情况

截至招股说明书签署之日，公司内部董事、内部监事、高级管理人员及核心技术人员在公司及其参控股公司以外的其他单位兼职情况和对外投资情况如下：

序号	姓名	其他单位兼职	对外投资	是否属于发行人的同业竞争企业	是否属于发行人客户或供应商
1	黄启君	长通投资、长盈投资、长富投资执行事务合伙人	水口寨矿业、长通投资、长盈投资、长富投资	否	否
2	陈碧	无	水口寨矿业、长通投资、长盈投资、长富投资	否	否
3	饶刚	无	长通投资、长盈投资	否	否
4	阚峰	无	长盈投资	否	否
5	欧文辉	无	长通投资、长盈投资	否	否
6	虞丹	无	长通投资、长富投资	否	否
7	张预分	无	长通投资、长富投资	否	否
8	陈铭军	无	长通投资、长富投资	否	否
9	戴新光	无	水口寨矿业、长通投资、长盈投资、长富投资	否	否

如上所示，公司内部董事、内部监事、高级管理人员及核心技术人员均在长通投资或长盈投资或长富投资持有份额。长通投资、长盈投资、长富投资系公司员工持股平台，除持有长鹰硬科股权外，无实际经营业务。另外，黄启君、陈碧、戴新光在水口寨矿业持有股权，该公司报告期内未实际开展经营，所持核心资产采矿权已由政府回购，待采矿权回购款全部到账后注销。

经核查,保荐机构、发行人律师认为,截至招股说明书签署日,发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与其在发行人的任职构成利益冲突的情形。

## **十六、发行人本次申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排**

为了进一步建立、健全昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司的长效激励机制,吸引和留住优秀人才,充分调动员工积极性,增强公司综合竞争力;为了有效的将公司利益和核心团队个人利益结合在一起,推动公司实现跨越式发展。公司设立员工持股平台,对部分中高级管理人员、骨干员工以及对公司历史和未来发展有直接影响的其他员工进行股权激励。

2018年5月,长通投资、长盈投资和长富投资作为员工持股平台成立。2018年5月,长通投资、长盈投资和长富投资通过增资的方式成为公司股东,公司激励对象此后可通过持有长通投资、长盈投资和长富投资出资额间接享有对公司的权益。

### **(一) 持股平台基本情况**

长通投资、长盈投资和长富投资为发行人持股平台,其基本情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人5%以上股份的主要股东”之“(二) 控股股东、实际控制人控制的其它企业情况”的相关内容。

### **(二) 持股平台取得发行人股份的方式**

2018年8月,长鹰有限通过股东会决议,全体股东同意增加注册资本813.9535万元,由长通投资、长盈投资和长富投资分别以290.6977万元、290.6977万元和232.5581万元认缴。2018年8月,长鹰有限在昆山市工商行政管理局办理了本次增资工商变更登记手续。截至本招股说明书签署日,长通投资、长盈投资和长富投资持股比例分别为4.66%、4.66%和3.73%。长通投资、长盈投资和长富投资自设立以来始终作为公司持股平台,主要资产为持有的公司股份,未开展其他经营业务。截至本招股说明书签署日,长通投资共有合伙人41名,长盈投资共有合伙人8名,长富投资共有合伙人43名,所有合伙人均为自然人,均为公司员工。

### **(三) 股权激励对发行人的影响**

#### **1、对发行人经营情况的影响**

通过实施股权激励,公司建立健全了长期有效的激励机制,吸引和留住了优秀人才,充分调动了员工积极性,增强了公司综合竞争力,有效地将公司利益和核心团队个人利益结合在一起,有利于推动公司实现跨越式发展。

## 2、对发行人财务状况的影响

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月,由于实施股权激励,发行人分别确认股份支付费用386.33万元、324.27万元、514.61万元及257.90万元。虽然实施激励计划产生的股份支付费用对发行人报告期内利润水平造成一定程度的影响,但不影响发行人经营活动现金流。

## 3、对发行人控制权变化的影响

前述股权激励实施后,发行人控制权未发生变化。

## (四) 上市后的行权安排及锁定期安排

通过实施股权激励,公司员工通过持股平台成为公司间接股东,股权激励对象不存在上市之后的行权安排。长通投资、长盈投资和长富投资已经按照法律法规的要求出具了股份锁定的承诺。

## 十七、员工及其社会保障情况

### (一) 员工结构

报告期各期末,公司员工总数分别为529人、567人、746人、882人,员工总数逐年增长,与公司生产规模扩大相一致。

截至2022年6月30日,公司员工分布情况如下:

项目	内容	人数(人)	比例
专业结构	生产人员	613	69.50%
	研发及技术人员	93	10.54%
	采购及仓储人员	41	4.65%
	销售及市场人员	65	7.37%
	管理及财务人员	70	7.94%
合计		882	100.00%

### (二) 员工社会保障情况

#### 1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末,发行人及子公司正式员工中社会保险、住房公积金缴纳人数

如下:

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司共有境内员工 877 人, 境外员工 5 人。境外员工不适用境内社会保险、住房公积金的相关规定, 公司境外子公司已按照当地法律法规的规定为其员工缴纳社会保险。报告期内, 公司境内员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下:

单位: 人

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
境内在册员工总数	877	741	564	526
基本养老保险	缴纳人数	846	702	543
	缴纳比例	96.47%	94.74%	96.28%
基本医疗保险	缴纳人数	851	712	548
	缴纳比例	97.04%	96.09%	97.16%
生育保险	缴纳人数	851	712	548
	缴纳比例	97.04%	96.09%	97.16%
工伤保险	缴纳人数	847	708	-
	缴纳比例	96.58%	95.55%	-
失业保险	缴纳人数	846	708	546
	缴纳比例	96.47%	95.55%	96.81%
住房公积金	缴纳人数	845	708	546
	缴纳比例	96.35%	95.55%	96.81%

注: 2020 年由于新冠疫情, 免去工伤保险单位缴费部分。

报告期内, 公司社会保险、住房公积金缴纳人数与在册员工人数出现差异的原因主要系存在当月入职新员工及退休返聘员工所致。

## 2、社会保险和住房公积金相关主管部门出具的证明

报告期内, 公司及其子公司中在境内雇佣员工或曾雇佣员工的主体为长鹰硬科、昆山长野、昆山长元煌、常熟长康、江西长裕、抚州东方。

昆山市人力资源和社会保障局出具了证明, 证明报告期内长鹰硬科、昆山长野、昆山长元煌未有因违反劳动和社会保障方面有关法律、法规、规章等在昆山市受到相关处罚。

常熟市人力资源和社会保障局出具了人社守法信息查询结果告知书, 经查询, 报告期内常熟长康未被劳动保障监察部门立案调查或受到过任何行政处罚或行政处分。

抚州市东乡区人力资源和社会保障局出具了证明,证明报告期内江西长裕、抚州东方遵守国家有关劳动和社会保障局方面的法律、法规,没有因违反劳动和社会保障法律、法规而受到处罚的记录。

苏州市住房公积金管理中心出具了证明,证明报告期内长鹰硬科、昆山长野、昆山长元煌、常熟长康在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

抚州市住房公积金管理中心东乡区办事处出具了证明,证明报告期内,江西长裕、抚州东方依法缴存住房公积金,未发现有违反住房公积金法律、法规和规章的行为。

综上,报告期内,发行人及其子公司不存在违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到有关主管机关给予行政处罚、罚款、加收滞纳金或行政处理的情形,不存在重大违法行为。

### **3、境外法律意见书关于员工社会保障的意见**

公司子公司 CYC 株式会社在日本经营,雇佣当地员工从事销售工作。根据境外法律意见书,报告期内, CYC 株式会社不存在受到劳动基准监督署等的纠纷劝告或指导等行政处罚的事实。CYC 株式会社已根据相关法律规定加入了其有义务加入的社会保险与劳动保险。

### **4、发行人采取的措施及实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺**

报告期内,发行人存在部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的情况,存在被行政主管部门要求补缴的风险。针对该项风险,发行人实施了以下应对方案:

加强对员工关于社会保险及住房公积金制度相关知识的普及与宣传;加强人力资源管理力度,要求新入职员工按照国家法规要求缴纳相应的社会保险及住房公积金;关于公司报告期内社会保险、住房公积金的缴纳情况,实际控制人黄启君、陈碧承诺:由本人无条件承担相应之责任,包括但不限于支出补缴费用和处罚费用等,保证公司不因此遭受任何损失;本人将促使公司严格执行法律、法规及规章所规定的社会保险(养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金)、住房公积金制度,为全体在册员工按期、足额缴存社会保险(养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金)和住房公积金。

### (三) 员工薪酬情况

#### 1、公司员工薪酬制度

为规范公司薪酬管理工作，充分调动员工积极性，吸引和保留优秀人才，促进公司发展目标的实现，使薪酬对内具有公平性，对外具有竞争性，同时为建立科学、合理的绩效管理过程，发挥绩效管理的激励和导向作用，持续提升组织和个人绩效，推动和保障公司战略与经营目标的实现，制定并实施了《薪酬与绩效管理制度》，主要内容如下：

##### (1) 薪酬标准方案制定

①人力资源部充分了解内外部薪酬情况，形成薪酬调查报告和《员工薪酬体系表》，经人力资源部经理、总经理审批后下发执行。

②公司每年应当根据薪酬福利标准，进行薪酬承受能力测算，及时调整公司薪酬标准。

##### (2) 薪酬核算结构

年度薪酬由月标准工资、加班费、年中奖金、一次性年终奖金和其他激励奖金构成。

上述员工年收入和月收入均为税前人民币收入。

①月标准工资：根据薪酬表中各项工资及津贴之和，主要包含职等工资、绩效工资、全勤奖、各类津贴、补贴等；

②加班费：按照劳动法有关规定，根据加班时长、职等工资、岗位津贴等，按劳动法规定倍数计算；

③年中奖金：销售人员按照销售回款情况核算销售奖金、各类人员每月提案改善有助提升经营效率或受到公司嘉奖也可获得年中奖金；

④一次性年终奖金：年终奖金每年根据公司经营情况、部门业绩及个人绩效情况发放，销售人员的年终奖金主要和销售业绩、回款情况、销售增长率、新产品拓展情况相关；其他部门人员的年终奖金主要和年终奖基础、职等、部门评价、技术职称、工龄等情况相关；各部门负责人的年终奖根据年度 KPI 完成情况核算。

#### 2、公司各级别、各岗位员工薪酬水平，大致范围

报告期内，公司按岗位类别划分的员工薪酬情况如下：

单位：万元

岗位类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
------	-----------	--------	--------	--------

生产人员	5.16	12.22	9.96	8.96
销售及市场人员	9.35	24.58	20.37	19.28
研发及技术人员	6.90	16.85	13.66	11.26
管理人员	10.36	22.95	15.78	13.72
员工人均工资	6.09	14.72	11.79	10.58

报告期内，公司按级别划分的员工薪酬情况如下：

单位：万元

级别类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
高层管理人员	39.60	100.03	68.37	56.12
中层人员	18.70	51.25	30.79	26.34
基层员工	5.28	11.74	10.13	9.25
全体平均	6.09	14.72	11.79	10.58

由上表所示，从岗位类别看，公司生产人员年均薪酬通常在9万元至12万元左右，销售及市场人员年均薪酬通常在20万元至25万元左右；研发及技术人员年均薪酬通常在11万元至17万元左右；管理人员年均薪酬通常在14万元至23万元左右。

从级别类别来看，公司高层管理人员年均薪酬通常在50万元至100万元左右，中层人员年均薪酬通常在25万元至50万元左右；基层人员年均薪酬通常在9万元至12万元左右。

### 3、报告期内，公司员工薪酬与当地平均工资水平对比情况

#### (1) 苏州地区人均薪酬与当地平均薪酬水平对比

单位：万元

所在地	2022年1-6月平均薪酬	2021年度平均薪酬	2020年度平均薪酬	2019年度平均薪酬
江苏全省	未公布	6.89	6.38	5.83
苏州地区	未公布	7.48	6.78	6.48
发行人苏州地区人均工资	6.34	15.70	12.29	11.09

注：数据来源于江苏省统计局、苏州市统计局，2022年1-6月数据尚未发布；平均薪酬为城镇私营单位人员年平均工资。

#### (2) 抚州地区人均薪酬与当地平均薪酬水平对比

单位：万元

所在地	2022年1-6月平均薪酬	2021年度平均薪酬	2020年度平均薪酬	2019年度平均薪酬
-----	---------------	------------	------------	------------

江西全省	未公布	5.27	4.89	4.63
抚州地区	未公布	5.00	4.61	4.56
发行人抚州地区人均工资	4.19	7.89	6.94	6.65

注：数据来源于江西省统计局，2022年1-6月数据尚未发布；平均薪酬为城镇私营单位人员年平均工资。

(3) 日本地区人均薪酬与当地平均薪酬水平对比

所在地	2022年1-6月平均薪酬	2021年度平均薪酬	2020年度平均薪酬	2019年度平均薪酬
日本全国	未公布	约合人民币26万元	约合人民币28万元	约合人民币28万元
发行人日本地区人均工资(万元)	10.94	27.80	30.93	25.46

注：数据来源于日本国税厅网站，2022年1-6月数据尚未发布。

报告期内，公司员工人均工资稳定增长，境内地区人均工资高于当地平均工资水平，境外地区员工人数较少，与当地平均工资不存在重大差异。综上，公司人均薪酬与经营业绩相匹配，具有合理性，不存在压低薪酬支出调节利润的情形。

**4、公司未来薪酬制度及水平变化趋势**

报告期内，公司根据国家有关劳动法律法规和政策，结合实际情况，本着“薪酬对内具有公平性，对外具有竞争性”的原则，按照不同级别和岗位，建立健全了较为完善的薪酬管理制度和绩效管理体系，使得员工在按劳分配、权责相等的基础上能够分享公司成长带来的收益。公司未来将进一步完善适合自身发展战略的人才培训和培养体系，健全并完善吸引人才、留住人才、鼓励人才脱颖而出的激励机制和良好的工作生活环境。

报告期内，公司员工整体薪酬水平平稳增长。随着公司规模不断扩大，薪酬制度的不断完善，公司未来会在参考行业和地区薪酬状况的基础上，结合公司自身发展情况即时调整薪酬水平，同时会更加注重员工岗位效能和岗位价值的评估，完善激励性的薪酬体系建设。

**十八、劳务外包情况**

报告期内，公司将部分非核心且替代性强的工作外包给劳务外包服务提供商，从而优化管理流程，提升管理效率。

报告期内，公司支付的劳务外包服务费分别为180.40万元、86.37万元、704.87万元和184.04万元，占营业成本的比例分别为0.57%、0.27%、1.38%和0.58%，

占比较低；同时，由于外包部分的工作均为非核心且替代性强的工作，该类工作门槛较低，市场上劳务外包业务供应充足，因此，采用劳务外包形式对公司的生产经营不构成重大影响。劳务外包服务提供商基本情况、交易情况及合法合规情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十一、劳务外包具体情况”。

## 第五节 业务与技术

### 一、发行人的主营业务、主要产品情况

#### (一) 发行人的主营业务情况

##### 1、主营业务介绍

公司是一家专业从事硬质合金产品的研发、生产及销售的高新技术企业。自成立以来，公司始终聚焦硬质合金领域，凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可。根据中国钨业协会的统计数据，2019年至2021年，公司硬质合金产量的行业排名分别位居国内第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。

硬质合金产业属于国家战略性新兴产业，在工业生产及智能制造领域具有基础性的战略地位，广泛应用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域，被誉为“工业的牙齿”。公司凭借较强的研发创新实力、稳定可靠的产品品质、定制化以及快速响应的服务能力，其产品在客户群体中享有较高的美誉度，公司核心优质客户数量逐年增加，下游客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具、模具制造商等，并与之形成了长期的合作关系。

公司深耕硬质合金行业多年，坚持以研发创新为导向，凭借多年积累的行业经验和先进的生产制造能力，参与了行业标准“硬质合金圆盘切刀毛坯”、“硬质合金复合轧辊”、“硬质合金密封环毛坯”的起草工作；近年来，公司被工业和信息化部认定为“专精特新‘小巨人’”、分别被江苏省工业和信息化厅、江苏省科学技术厅、江苏省经济和信息化委员会、江苏省民营科技企业协会认定为“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省民营科技企业”，此外，公司还设立了博士后科研工作分站，致力于不断提升公司的科研能力，保持公司的技术优势。

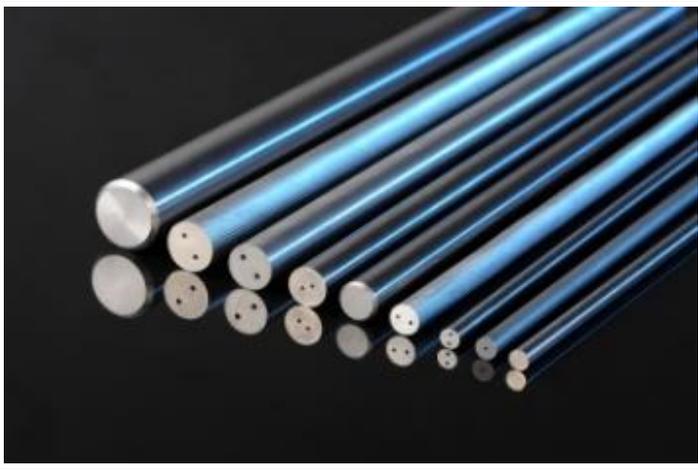
##### 2、主要产品的基本情况

公司生产的硬质合金产品主要包括棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具等。

(1) 棒材合金

公司棒材合金是制作铣刀、钻头、铰刀等刀具的重要材料,通常晶粒度较细,主要包括实心棒材和带内冷孔棒材。近年来,公司始终以客户需求为导向,持续加大对棒材内冷孔几何尺寸设计、硬度、抗弯度、密度等产品性能的研发,形成了一大批牌号多样、能涵盖各类材质加工的产品,已取得较为领先的行业地位及品牌知名度,特别是公司生产的带内冷孔双螺旋棒材,具有技术含量高、尺寸精度高、加工性能强等特点,在市场上具有竞争优势,获得了客户的广泛认可。

公司棒材合金产品及应用领域如下:

产品名称	产品图示及介绍	
棒材合金	 <p data-bbox="1082 891 1345 1361">产品主要包括带内冷孔棒材、实心棒,作为刀具材料应用于整体硬质合金钻头、铣刀、铰刀、丝锥等圆柄刀具上,主要为超细、亚细晶粒,产品具备较高的硬度及韧性,加工对象主要为钢、不锈钢、铸铁、铝、钛合金、镍合金、其他有色金属等材料。</p>	
	产品应用领域	
	<p data-bbox="347 1503 512 1861">主要应用于金属切削刀具,在汽车制造、轨道交通、航空航天、装备制造、集成电路、消费电子零部件加工等相关领域。</p>	

产品名称	产品图示及介绍	
		

(2) 切削工具合金

公司切削工具合金主要用于生产硬质合金圆锯片、木工铼铣刀、刨铣刀、客户非标订制刀具等，具有优异的硬度、耐磨性和红硬性，与金属陶瓷和超硬材料相比具有较高的韧性。由于良好的综合性能，被广泛应用于切削木材、钢、铸铁、有色金属、玻璃、石材等；同时，公司近年来以近净成型技术制造了预制刀体，能极大程度的提升客户生产效率，降低加工费用，同时提高材料利用率降低能耗，得到了客户的认可。

公司切削工具合金主要产品及应用领域如下：

产品名称	产品图示及介绍	
圆锯片锯齿		<p>用于制造焊接式硬质合金圆锯片，是切削刃口的关键工作部位，产品主要包括标准型锯齿、左右锯齿、V型锯齿、背槽锯齿等，加工对象为实木、软木、密度板、刨花板等木质板材以及亚克力、铝合金及其他金属，主要对加工材料进行切断。</p>
产品应用领域		

<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
	<p>主要应用于家具、家装、林业、园艺、金属加工等行业。</p>	
<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
<p>木用 镟铣 刀片</p>		<p>用于制作焊接式的木材镟铣刀具，产品主要包括直刀片、羽刀片、方块刀片、短棒、可转位刀片、异形刀片等，加工对象为木材、塑料、亚克力等，主要用于材料的切断、开槽、刨铣、钻孔、榫接、轮廓成型等加工。</p>
	<p>产品应用领域</p>	
	<p>主要应用于家具、家装、园艺、模具、塑料制品等行业</p>	
<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
<p>异型 刀具 预成 型件 合金</p>		<p>异型刀具预成型件采用等静压成型和预烧结的工艺，根据客户异型刀具图纸需求，在烧结前对圆棒料坯通过车、铣、钻等工艺加工出中心孔、盲孔、内冷分流孔、螺纹、台阶及槽型，使得制品在合金化前获得最接近客户成品刀具的形状尺寸，满足客户对复杂形状、加工难度大的特殊坯料需求，同时能极大程度的提升客户生产效率。</p>
	<p>产品应用领域</p>	

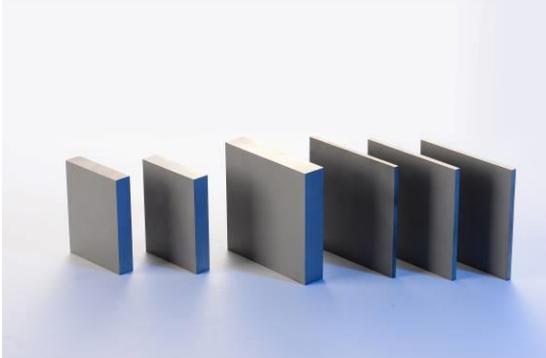
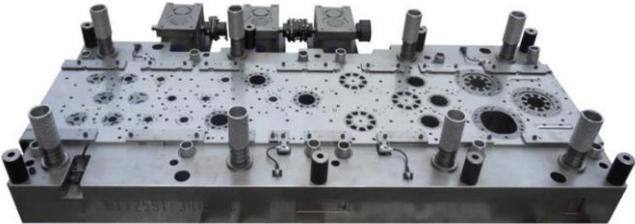
产品名称	产品图示及介绍	
	<p>主要应用于金属切削刀具，在汽车、铁路、航空航天、装备制造、消费电子零部件加工等相关领域。</p>	

(3) 耐磨工具合金

公司耐磨工具合金产品主要包括锻造耐磨合金、连续冲压耐磨合金等，产品采用独特的粘结相，对比传统钢制模具有着更好的强度和机械属性。该类合金在电加工及研磨过程中具有耐腐蚀、防开裂、抗崩缺的优越性能，在冲压使用中也有着良好的耐剥落和耐磨损性能；由于该产品具有型号多样、交期迅速等特点，近年来市场认可度不断提升。

公司耐磨工具合金主要产品及应用领域如下：

产品名称	产品图示及介绍	
冷墩、粉冶类模具合金		<p>冷墩、粉冶类模具合金是制作锻造、冷墩、挤压、冲压等成型模具的核心材料。通过冲压设备如冷墩机、粉末成型压机与成型模具的配合，将材料成型为所需要的形状。</p>
产品应用领域		

	<p>冷墩模具主要用来生产螺栓、螺钉、螺母、铆钉、销钉等标准紧固件。 粉冶模主要应用于汽车、机械制造、电动工具等行业所需的粉末冶金零部件的制造。</p>	
<p><b>产品名称</b></p>	<p><b>产品图示及介绍</b></p>	
<p><b>精密冲压模具合金</b></p>		<p>连续冲压耐磨合金用于各类金属精密冲压模具的上模冲头与下模刃口零件的制作材料，为此类模具的核心工作部件。冲压模具将金属材料由入口端送进后，按照成形工艺安排的顺序，通过各个工位的连续冲压，最终冲裁或切断后冲制出符合产品要求的高精密冲压件。</p>
	<p><b>产品应用领域</b></p>	
	<p>应用于半导体引线框架、手机电脑连接器的模具零件制作。</p>	
<p><b>产品名称</b></p>	<p><b>产品图示及介绍</b></p>	
<p><b>模具预成型件合金</b></p>		<p>根据用户需求的成品图纸，在烧结前对毛胚块进行车、铣、钻等加工，使得制品在合金化前获得最接近客户成品的外型尺寸，能极大程度的提高客户生产效率，同时提高材料利用率、降低能耗。</p>
	<p><b>产品应用领域</b></p>	

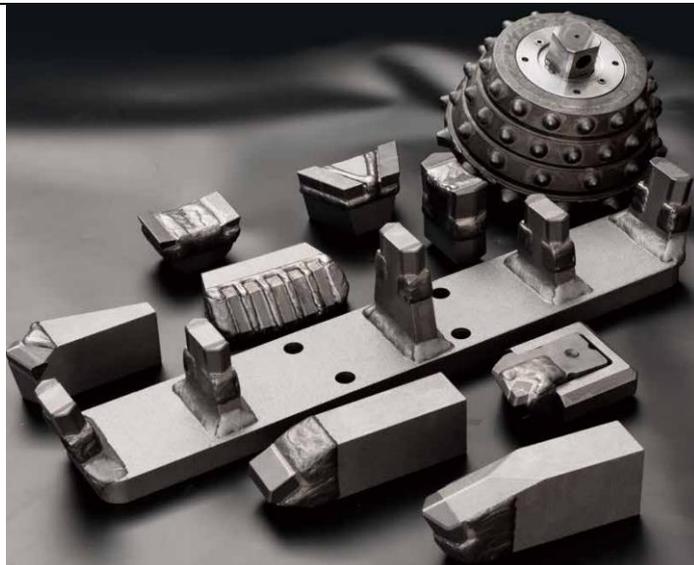
	<p>广泛应用于新能源电池行业、电机制造行业、金属制品模具行业、量具及检具行业的零件加工。</p>	
--	---	--

(4) 凿岩及工程工具合金

公司凿岩及工程工具合金具有抵抗磨粒磨损所需的高硬度以及抵抗冲击断裂所需的高韧性等特点，主要包括盾构刀、刮刀、破碎刀等地矿工程工具类合金块，截齿、钎头等凿岩工具用齿类合金以及建筑用电锤钻片等产品。

公司凿岩及工程工具合金主要产品及应用领域如下：

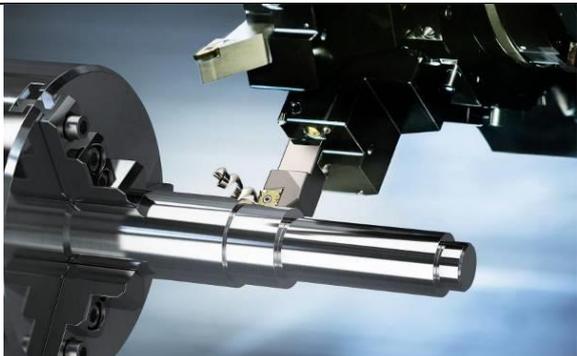
产品名称	产品图示及介绍	
凿岩工具齿合金		<p>凿岩工具的齿类合金主要包括球齿、截齿、钎片、冲击钻片、铣刨齿等，是工具的核心工作部位。</p> <p>凿岩工具主要应用在矿山、油气开采及基础设施建设领域所需要的冲击和旋挖工具，如潜孔钻、螺纹钻、牙轮钻、钎头、旋挖截齿，通常通过冲击、旋转和旋转切割的方式对岩层进行破碎、钻孔和凿岩。</p>
	产品应用领域	
	<p>矿山、油田、基础设施建设领域。</p>	

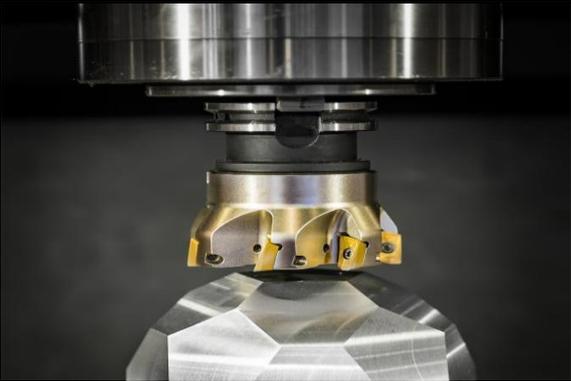
<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
		
<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
<p>盾构及其他工程类块状合金</p>		<p>产品主要是制造盾构机上刀盘的主要材料，晶粒度较粗，具有优异的抗冲击性。盾构机挖掘是通过切削岩土来实现掘进，集切削土体、输送土渣、拼装隧道衬砌、测量导向纠偏等功能为一体，是隧道挖掘的国之神器，盾构刀具是盾构机施工必不可少的工具。其他类工程合金块主要用于矿料传输带刮刀、物料筛分、破碎等，兼具良好的耐磨性和抗腐蚀性。</p>
	<p>产品应用领域</p>	
	<p>盾构刀主要应用于城市管道、管网的施工，公路、铁路、水利等隧道的建设，煤矿巷道的挖掘等。其他工程类合金块主要用于矿山、工程工地的物料传输和处理等。</p>	

<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
		

(5) 其他硬质合金工具

其他硬质合金工具是公司报告期内研制开发的硬质材料工具产品,是公司未来发展的重点领域之一,主要包括硬质合金数控刀片、金属陶瓷刀片、工程工具用截齿等。

<p>产品名称</p>	<p>产品图示及介绍</p>	
<p>硬质合金数控刀片</p>		<p>数控刀片主要为数控机床用刀具,主要由硬质合金制造。数控刀片可应用在金属的车削、铣削、孔加工、切断切槽、螺纹车削等领域,是现代金属切削应用领域的主流产品。</p>
	<p>产品应用领域</p>	
	<p>数控刀片广泛应用于加工不锈钢、钢、铸铁、有色金属等金属材料工件。</p>	

				
产品名称	产品图示及介绍			
金属陶瓷刀片				金属陶瓷刀片主要以碳氮化钛为材料，与金属钴、镍、铬、钨、钼等金属复合而成，具有高硬度、高耐磨性、耐高温等特点，用于钢材切削、金属精加工、轴承精加工等。
	产品应用领域			
	主要用于汽车制造、精密轴承等			

### 3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金以及其他硬质合金工具，具体构成如下：

单位：万元、%

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00
其中：								
棒材合金	18,572.03	47.01	30,550.65	44.46	18,005.51	42.42	16,232.19	40.79
切削工具合金	10,117.83	25.61	21,413.77	31.16	14,944.26	35.21	15,031.24	37.77
耐磨工具合金	6,103.16	15.45	9,991.91	14.54	5,991.48	14.12	5,207.04	13.08

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00
其中:								
凿岩及工程工具合金	1,993.56	5.05	4,142.79	6.03	3,005.92	7.08	3,309.90	8.32
其他硬质合金工具	2,720.66	6.89	2,615.90	3.81	494.41	1.16	14.93	0.04

注：其他硬质合金工具中包含少量金属陶瓷类产品，下同。

## (二) 公司的主要经营模式

### 1、采购模式

公司采购的原材料主要为碳化钨粉、钴粉等大宗商品以及少量锌熔法混合料和其他金属粉末。

公司已制定并完善了《供应商管理制度》、《原材料采购管理制度》、《设备采购管理制度》、《其他采购管理制度》等文件及制度，建立了完善的采购流程，并严格按照流程进行采购。公司原材料采购由采购部统筹管理。采购部通过对供应商的材料价格、生产能力、产品质量、交期等方面的综合考察，形成合格供应商名录，并定期对在册合格供应商进行考核以确保原材料采购的稳定可靠。

公司采用“以产定购”的采购模式，根据市场需求合理安排生产计划，并以此为依据安排采购计划。在此基础上，采购部门基于对宏观经济、行业经济及市场情况的判断，综合合格供应商的报价、结算模式等因素对原材料进行采购。公司在经营过程中严格控制库存，在保证安全库存的前提下，根据市场原材料波动情况，对库存进行合理的优化以降低原材料持有成本。

### 2、生产模式

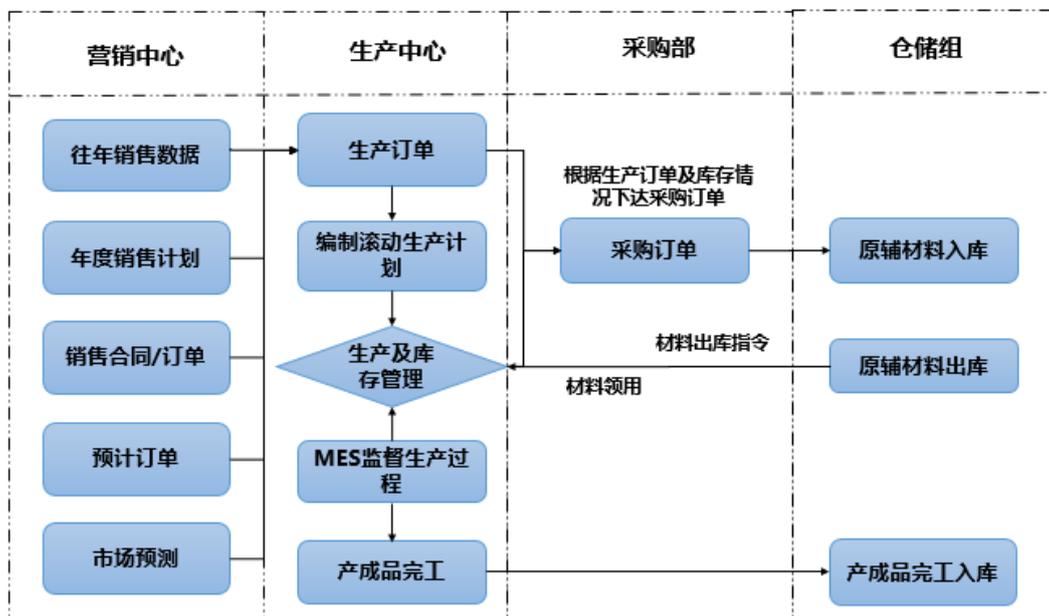
公司采用“以销定产、安全库存”的模式安排生产。依据市场需求、行业发展状况、自身运营及销售情况，在结合自身的生产能力后制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造。公司采取以自主生产为主、外协加工为辅的方式进行生产。

#### (1) 自主生产

对于常规类通用牌号产品，公司综合年度销售计划、往年销售数据，根据销售订单或预计订单情况适时安排生产，该模式有利于合理配置产能、缩短供货时间，快速响应客户需求；对于定制化或异形硬质合金等非标准产品，公司则根据

客户下达的采购订单情况针对性地调整原料配比、模具开发、制定工艺路线并组织生产，以确保按期交货。

公司现有的主要生产流程如下：



如上表所示，公司生产经营工作总体由生产中心统筹，生产中心负责生产、仓储、采购等各部门的协调联络，并通过 ERP 系统、MES 系统下达生产指令及监督生产情况。生产中心根据营销中心提供的数据，下达生产订单并制定详细的生产计划。各生产部门依据生产计划领用相应原辅材料，执行生产制造，完成产品的生产工作；同时，各生产阶段进行实施产品质量监测，确保产品品质稳定可靠。

## (2) 外协加工

公司产品生产的核心工序均系自主生产，而对于部分回收料再生加工以及少量产品的研磨等辅助工序，公司出于提高生产效率、提升产能综合利用率等角度出发，安排外协加工。

公司根据外协加工商的生产资质、生产能力、产品质量等因素严格选择合作的外协厂商，并委托符合条件的厂商按照公司指定的技术、质量指标等要求进行生产，在完成外协加工后，公司对相关产品进行检验，确保产品质量。

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司外协加工费用分别为 174.93 万元、175.16 万元、894.06 万元和 434.20 万元，占主营业务成本比例分别为 0.59%、0.57%、1.81% 和 1.43%，整体占比较低。2021 年，外协金额增长的原因主要系：一方面，随着

公司经营规模的提升,公司外协加工成本同步增长;另一方面,公司积极响应国家发展循环经济的号召,将部分原直接对外出售的磨削料通过外协加工的形式还原为碳化钨粉并作为原料使用,以实现资源的循环利用。

### 3、销售模式

#### (1) 销售模式

公司自设立以来深耕硬质合金领域,结合实际情况采取了“终端客户为主、非终端客户为辅”双轮驱动的销售模式,报告期内,公司各类客户的销售收入情况如下:

单位:万元、%

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	26,773.28	67.77	44,344.59	64.53	27,459.41	64.70	26,692.22	67.07
非终端客户	12,733.96	32.23	24,370.43	35.47	14,982.17	35.30	13,103.09	32.93
合计	<b>39,507.24</b>	<b>100.00</b>	<b>68,715.02</b>	<b>100.00</b>	<b>42,441.58</b>	<b>100.00</b>	<b>39,795.31</b>	<b>100.00</b>

发行人销售对象分为终端客户、非终端客户两大类。

公司的终端客户主要为国内外大型刀具、电动工具以及精密模具等制造商,主要客户包括“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等知名企业,由于终端产品硬质合金工具具有消耗量较大且供应的连续性较强等特点,客户黏性较大;同时,公司终端客户通常直接面向应用领域,其对硬质合金形态、硬度、韧性等的差异化需求程度较高,公司凭借较强的研发及生产实力,可以参与客户对硬质合金工具的开发,快速响应客户的定制化产品需求,从而满足终端制造企业的多样性需求。

非终端客户主要包括贸易类客户和签约经销商。贸易类客户主要为拥有下游客户资源的贸易商。针对贸易类客户,公司采取与终端客户等同的销售策略,其销售流程、付款周期与终端客户一致,和公司签订一般购销合同,均为买断式销售模式。公司的贸易类客户凭借其对于当地市场和销售区域的深入了解以及对其客户和潜在客户需求的精准把握,能够帮助公司在减少公司销售管理成本及运输成本的同时,有效提升产品销售的覆盖率,报告期内,公司的贸易类客户分别为140家、139家、179家及197家。

签约经销商指在特定区域内具有稳定销售渠道资源并与公司签订经销协议

或代理协议的经销商。公司通过签约经销商覆盖境内外分散的区域型中小客户，有利于公司借助经销商在当地的影响力开拓市场，提高市场渗透率和占有率，降低销售成本，提高服务效率。

公司根据经销商市场经验及行业背景、拥有的销售渠道，所处的区域位置和资金实力不同，在区域范围内授予经销商不同类型的“区域独家经销权”或在比较大的区域范围内将“区域经销权”分别授予几家经销商。

公司现已建立较为完备的经销网络体系，报告期内，公司的签约经销商分别为5家、7家、9家及13家，通过销售渠道的合理布局和延伸，有效扩大了公司产品销售区域。

公司重视营销网络体系的建设。国内业务方面，公司结合自身地理区位及经营策略，建立了以华东、华南、华北等制造业集聚区域为核心，并全面辐射西南、华中、东北、西北等片区的销售布局，持续地进行市场开拓和客户服务；国际业务方面，公司建立了国际业务部负责境外销售业务，并在日本设立了子公司，全面推进欧洲、亚洲、北美洲等地区的销售布局，境外销售已经形成公司的重要销售发展方向。

公司对签约经销商的销售均为买断式销售，同时，为了支持海外签约经销商拓展业务，提高资产周转率，公司对部分签约经销商采取寄售模式进行销售，公司根据客户的生产计划和需求预测将货物运送至指定的寄售仓库，客户根据实时需求自行提货，公司每月依据客户实际提货数量及相应的对账单进行货物和货款的结算。

报告期内，贸易商、签约经销商各产品销售的单价、数量、金额、占比及毛利率情况如下：

①贸易类客户

报告期内，公司贸易类客户的销售商品单价、数量、金额、占比、毛利率及发货频次如下：

单位：元/千克、吨、万元、%

产品类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
棒材合金	销售单价	463.01	413.29	416.45	465.72
	销售重量	21.58	70.16	42.19	39.78
	销售金额	999.25	2,899.66	1,757.15	1,852.86

	毛利率	21.64	23.57	22.70	26.98
切削工具合金	销售单价	402.16	378.85	394.17	414.26
	销售重量	42.72	83.43	74.04	72.51
	销售金额	1,718.14	3,160.61	2,918.37	3,003.83
	毛利率	26.04	34.43	37.42	32.10
耐磨工具合金	销售单价	530.85	466.96	570.47	629.59
	销售重量	17.54	32.61	9.29	8.91
	销售金额	930.90	1,522.85	530.15	561.06
	毛利率	23.94	18.27	31.57	36.75
凿岩及工程工具合金	销售单价	428.67	371.39	383.32	450.51
	销售重量	4.64	10.58	8.91	7.19
	销售金额	199.05	392.95	341.43	324.02
	毛利率	33.64	37.46	40.29	39.42
其他硬质合金工具	销售单价	573.97	537.90	606.14	614.04
	销售重量	11.73	11.68	0.08	0.04
	销售金额	673.30	628.13	4.65	2.26
	毛利率	6.10	37.39	58.69	49.27
合计	销售单价	460.28	412.76	412.74	447.23
	销售重量	98.21	208.46	134.51	128.44
	销售金额	4,520.64	8,604.19	5,551.76	5,744.02
	占主营收入比例	11.44	12.52	13.08	14.43
	毛利率	22.00	28.26	32.40	31.32
	发货频次	1,410 次	2,804 次	1,453 次	1,460 次

报告期内，贸易类客户产品平均单价波动幅度相对较小，分别为 447.23 元/千克、412.74 元/千克、412.76 元/千克和 460.28 元/千克，产品平均单价整体波动趋势与原材料价格趋同，呈现先降后升的波动趋势，各类产品的价格波动与平均单价价格波动趋势一致。

报告期各期，贸易类客户销售金额分别为 5,744.02 万元、5,551.76 万元、8,604.19 万元和 4,520.64 万元，公司主营业务收入金额分别为 39,795.31 万元、42,441.58 万元、68,715.02 万元和 39,507.24 万元，贸易类客户销售规模与公司整体收入波动趋势一致。

报告期各期，贸易类客户销售重量分别为 128.44 吨、134.51 吨、208.46 吨

和 98.21 吨，发货频次分别为 1,460 次、1,453 次、2,804 次和 1,410 次，销售重量、发货频次与销售规模相匹配。

②签约经销商

公司对签约经销商的销售均为买断式销售，签约经销商的销售单价、单价、数量、金额、占比及毛利率情况如下：

A、非寄售签约经销商

非寄售签约经销商的销售商品单价、数量、金额、占比、毛利率及发货频次

单位：元/千克、吨、万元、%

产品类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
棒材合金	销售单价	409.06	365.07	329.33	361.70
	销售重量	78.01	195.53	146.91	102.51
	销售金额	3,191.15	7,138.08	4,838.28	3,707.82
	毛利率	14.02	18.13	13.00	10.86
切削工具合金	销售单价	332.02	278.87	249.31	294.88
	销售重量	53.53	162.56	97.55	72.19
	销售金额	1,777.42	4,533.16	2,431.91	2,128.70
	毛利率	21.40	17.52	11.98	18.99
耐磨工具合金	销售单价	431.21	430.26	362.83	385.95
	销售重量	40.33	49.74	20.83	5.44
	销售金额	1,739.28	2,139.96	755.66	209.86
	毛利率	27.98	35.93	36.01	37.61
凿岩及工程工具合金	销售单价	350.01	301.06	264.44	308.28
	销售重量	5.53	17.58	14.02	12.05
	销售金额	193.71	529.11	370.81	371.56
	毛利率	24.34	25.80	9.57	27.52
其他硬质合金工具	销售单价	745.22	1,095.80	995.47	757.08
	销售重量	1.01	0.02	0.01	0.01
	销售金额	75.40	2.55	0.51	0.55
	毛利率	7.37	62.44	74.00	57.38
合计	销售单价	391.03	337.15	300.64	333.95
	销售重量	178.43	425.42	279.31	192.20
	销售金额	6,976.97	14,342.87	8,397.17	6,418.49
	占主营收入	17.66	20.87	19.79	16.13

产品类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	比例				
	毛利率	19.59	20.88	14.63	15.40
	发货频次	676次	883次	672次	525次

报告期内，非寄售签约经销商产品平均单价分别为 333.95 元/千克、300.64 元/千克、337.15 元/千克和 391.03 元/千克，产品平均单价整体波动趋势受原材料价格波动因素、客户调价周期等因素影响，呈现先降后升的波动趋势。除其他硬质合金工具以外，各类产品的价格波动与平均单价价格波动趋势一致。其他硬质合金工具主要为金属陶瓷及数控刀具产品，由于产品销量较小，产品销售单价易受单个客户影响。

报告期各期，非寄售签约经销商销售金额分别为 6,418.49 万元、8,397.17 万元、14,342.87 万元和 6,976.97 万元，占主营业务收入比例分别为 16.13%、19.79%、20.87% 和 17.66%，占比相对较为稳定。

报告期各期，非寄售签约经销商销售重量分别为 192.20 吨、279.31 吨、425.42 吨和 178.43 吨，发货频次分别为 525 次、672 次、883 次和 676 次，不存在明显异常波动。

#### B、寄售签约经销商

单位：元/千克、吨、万元、%

产品类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
棒材合金	销售单价	412.53	370.22	355.06	409.31
	销售重量	29.97	38.45	29.10	22.98
	销售金额	1,236.35	1,423.37	1,033.25	940.57
	占主营收入比例	3.13	2.07	2.43	2.36
	毛利率	22.22	15.24	13.96	11.23
	发货频次	17次	46次	49次	49次

公司为了支持签约经销商拓展业务，提高资产周转率，对部分签约经销商采取寄售模式进行销售，公司根据客户的生产计划和需求预测将货物运送至指定的寄售仓库，客户根据实时需求自行提货，公司每月依据客户实际提货数量及相应的对账单进行货物和货款的结算。

报告期内，公司寄售模式下销售的产品均为棒材合金产品，寄售签约经销商

产品平均单价分别为 409.31 元/千克、355.06 元/千克、370.22 元/千克和 412.53 元/千克，寄售模式下产品单价波动情况与报告期内公司棒材产品整体单价波动情况相一致。

报告期各期，寄售签约经销商销售金额合计分别为 940.57 万元、1,033.25 万元、1,423.37 万元和 1,236.35 万元，占主营业务收入比例分别为 2.36%、2.43%、2.07%和 3.13%。寄售模式下，公司销售规模相对较小，整体占主营业务收入的 比例较低且各期占比较稳定。

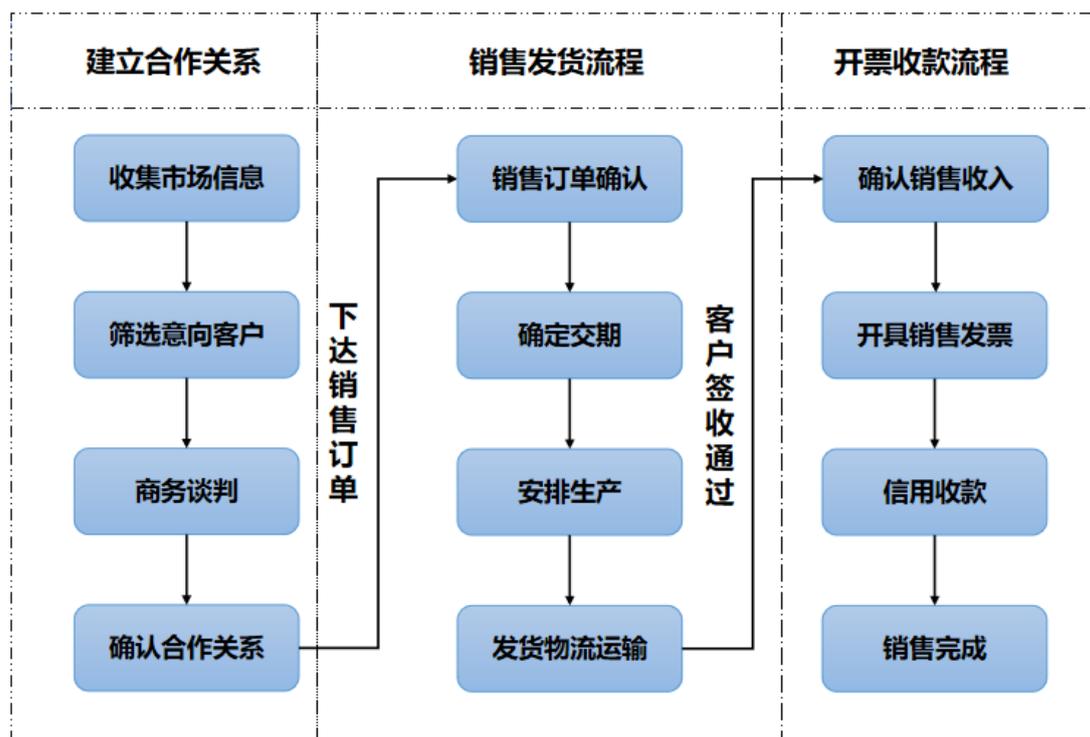
报告期各期，寄售签约经销商销售重量分别为 22.98 吨、29.10 吨、38.45 吨和 29.97 吨，发货频次分别为 49 次、49 次、46 次和 17 次，寄售仓发货频次主要受寄售仓各期库存量的影响，报告期内，寄售仓存货发货次数较为稳定。

报告期内，公司境内、境外销售模式及不同销售模式下的实物流和资金流的具体流转过程情况如下：

境内外	销售模式	实物流的流转过程	资金流的流转过程
境内	非寄售模式	公司与客户直接签订书面纸质合同或订单，由公司完成产品生产后直接安排发货至客户指定地点。	公司按月结算，客户主要采用银行转账或者银行承兑汇票方式支付货款，由客户直接付款至公司账户。
	寄售模式	公司暂无此类销售。	公司暂无此类销售。
境外	非寄售模式	公司与客户签订合同货订单后，由公司生产完毕后根据客户需求，直接安排发货至客户指定地点或装运港。	按约定结算周期，客户采用银行转账、信用证等方式支付货款。
	寄售模式	公司与寄售商签订书面寄售销售合同，约定寄售销售地点，结算周期及方式，公司负责将货物报关出口及目的国报关进口，并安排发货运送至境外寄售仓库，由寄售客户签收。	寄售商根据寄售仓库实际消耗情况，定期发送消耗清单，经双方核对确认后，根据约定结算周期，由客户采用银行转账的方式直接付款至公司账户。

(2) 主要销售流程

公司主要销售流程如下：



公司境内销售结算方式以银行转账为主，部分收款采用承兑汇票；境外结算以 T/T 电汇、信用证等形式收取货款。

#### 4、管理模式

公司股东大会、董事会、监事会三会健全，高级管理人员权责界限明晰。公司围绕发展战略制定发展规划，由总经理统筹，分管领导分工负责，各部门结合自身特点围绕贯彻公司发展战略并落实发展规划。公司建立了部门之间业务相互协作、研发相互协同的机制，采购、生产、销售、质量、安全、环保、及服务保障等管理流程有机统一。

#### 5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前的采购模式、生产模式、销售模式等经营模式系根据公司的实际经营情况、行业发展情况以及下游市场需求而确定，符合硬质合金行业的特性；同时，公司在长期的业务发展中持续探索实践，不断完善并形成了符合自身及行业发展趋势的稳定经营模式。

整体来看，影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、市场竞争策略、行业供求关系、行业技术发展水平、客户需求等方面。由于影响经营模式选择的因素在报告期内未发生重大变化，目前也不存在导致未来可预见重大变化的因素，

公司经营模式预计不会发生重大变化；同时，公司将立足于现有竞争优势，持续关注和研究行业最新发展动态，对现有经营模式不断优化完善。

### （三）公司主营业务、主要产品或服务及主要经营模式的演变情况

报告期内，发行人主营业务均为硬质合金产品的研发、生产和销售，主营业务保持稳定，未发生重大变化。公司始终以技术和市场为导向，凭借较强的研发创新能力，不断优化产品结构、丰富产品系列，持续拓展下游应用领域，满足下游客户的各类需求。

公司自设立以来，始终深耕硬质合金产品的研发、生产及销售业务，致力于为不同的下游领域提供优质产品及服务。近年来，公司仍持续聚焦硬质材料产业链，成功研发并向市场推出了硬质合金数控刀片、金属陶瓷刀片、工程工具用截齿等产品，并顺利进入了国内外知名企业的供应链。

### （四）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

#### 1、主要业务经营情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金以及其他硬质合金工具，具体构成如下：

单位：万元、%

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00
其中：								
棒材合金	18,572.03	47.01	30,550.65	44.46	18,005.51	42.42	16,232.19	40.79
切削工具合金	10,117.83	25.61	21,413.77	31.16	14,944.26	35.21	15,031.24	37.77
耐磨工具合金	6,103.16	15.45	9,991.91	14.54	5,991.48	14.12	5,207.04	13.08
凿岩及工程工具合金	1,993.56	5.05	4,142.79	6.03	3,005.92	7.08	3,309.90	8.32
其他硬质合金工具	2,720.66	6.89	2,615.90	3.81	494.41	1.16	14.93	0.04

#### 2、核心技术产业化情况

报告期内，公司始终将技术创新放在企业可持续发展的首位，多年来持续加强研发投入和技术积累，协同下游客户一起深入合作，优化各项核心技术，在提升现有产品工艺技术及生产效率的同时，不断实现新产品和新技术的研发，赋能下游行业持续稳定发展。发行人核心技术主要分为硬质材料材质研发、硬质合金生产技术、数控刀片生产技术、PCD 复合片生产技术、金属陶瓷生产技术等大

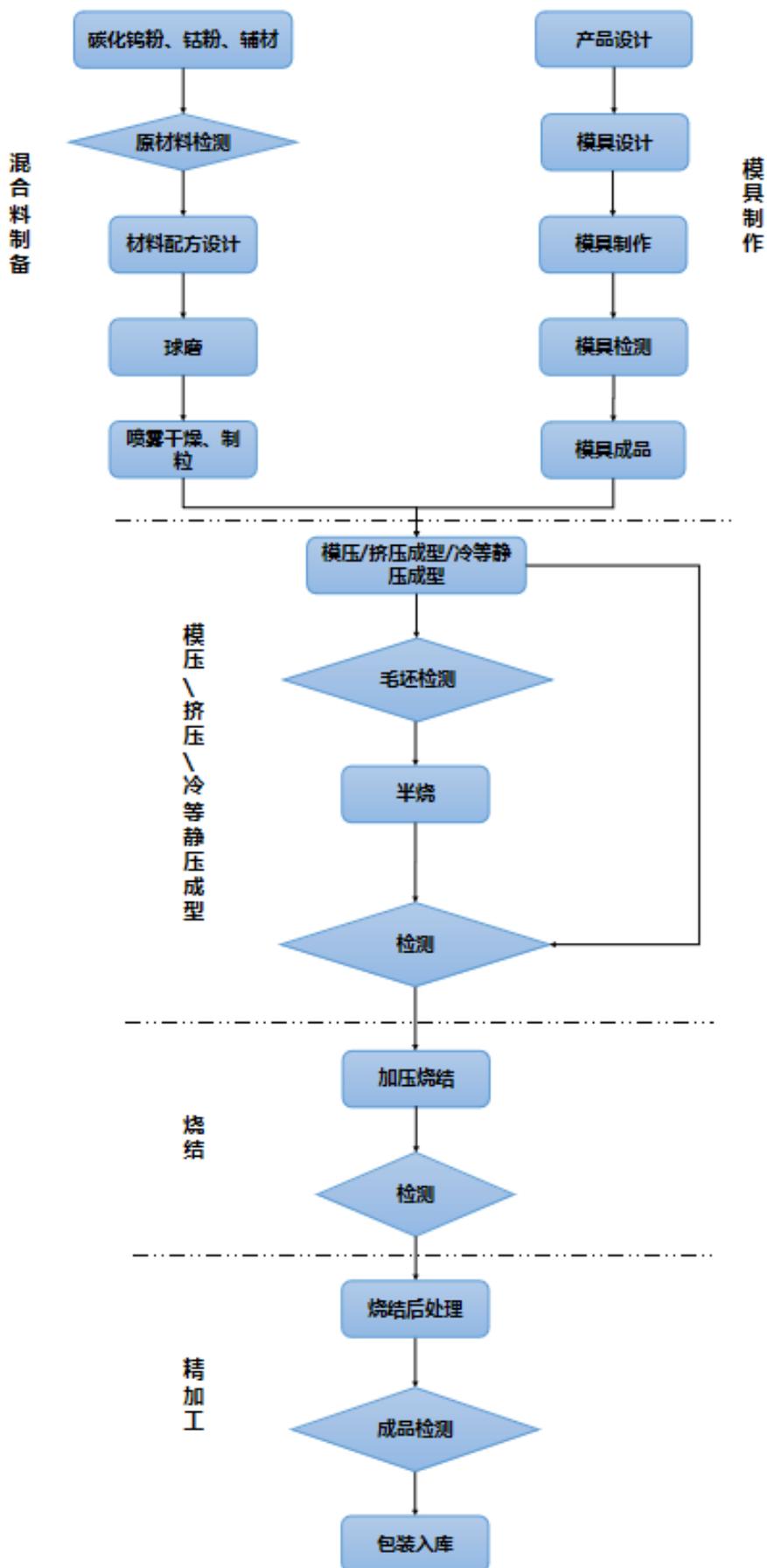
类,上述核心技术广泛用于棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质工具合金,实现了产业化,对公司生产经营具有重要作用。

## **(五) 主要产品的工艺流程图及核心技术的具体使用情况和效果**

### **1、主要产品的工艺流程图**

硬质合金产品系以碳化钨为主要成分,以钴镍等金属为黏结剂生产的合金材料。碳化钨等难熔金属化合物熔点较高,钴、镍等粘结金属熔点较低,因此需先将各类原料制成粉末,再经混合料制备、成型、烧结、精加工及检测等工序制造出硬质合金产品。

公司的硬质合金产品主要包括棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金,上述产品的生产工艺基本相似。公司的具体生产工艺流程如下:



## 2、关键流程的核心技术具体使用情况和效果

工艺流程节点	核心技术名称	具体使用情况和效果
混合料制备	硬质材料的材质研发、设计技术	优化了最佳材料组成
	配料技术	有效提升了配料的精度和准确性
	球磨技术	保证了成型的紧密性和尺寸精度的一致性
	喷雾制粒技术	生成粒度均匀、分散性好的混合料颗粒，保证混合料较好的成型性能
	生产设备技改升级技术	实现物料混合研磨均匀、氧含量稳定控制
模压/挤压/冷等静压成型	模压成型技术	将混合料压制成精度高、公差小、缺陷少的毛坯
	挤压成型技术	获得长度不受限制、纵向密度均匀、成型连续性强的毛坯
	等静压成型技术	在机械加工过程中坯体不易发生夹裂、掉边掉角，在烧结过程中坯体收缩系数稳定、不易发生形变
	机械加工成型技术	使得毛坯预制品不易发生夹裂和掉边掉角，节约物料、降低成本
烧结	烧结技术	有效控制产品的断裂缺陷，得到晶粒形貌较好的硬质合金产品，具有较高的抗弯强度和抗疲劳性能；并能有效控制产品烧结过程中产生的形变，保证硬质合金产品的均匀收缩和平直度
	全过程含氧量控制技术/气氛控制技术	实现混合料氧含量的稳定控制；实现成型、烧结环节气氛稳定精确控制；有效控制产品中碳、氧含量，使产品不易开裂
模具制作	模具设计制造技术	对模具材料、成型角度、外螺纹形状、尺寸等参数控制，得到高精度耐用的模具

## （六）业务指标变动情况及原因

### 1、市场排名变动情况

根据中国钨业协会的统计数据，2019年、2020年及2021年，公司硬质合金产量的市场排名及占有率具体情况如下：

排名	2021年度			2020年度			2019年度		
	名称	产量(吨)	占比	名称	产量(吨)	占比	名称	产量(吨)	占比
1	株洲硬质合金集团有限公司	8,180.0	16.04	株洲硬质合金集团有限公司	6,979.8	17.02	株洲硬质合金集团有限公司	6,604.0	18.09
2	厦门金鹭特种合金有限公司	5,777.0	11.33	厦门金鹭特种合金有限公司	4,233.0	10.32	厦门金鹭特种合金有限公司	3,573.0	9.79
3	自贡硬质合金有限公司	3,781.6	7.41	自贡硬质合金有限公司	3,044.4	7.43	自贡硬质合金有限公司	2,833.1	7.76
4	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	2,298.0	4.51	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	1,790.0	4.37	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	1,501.0	4.11
5	长鹰硬科	1,810.7	3.55	济南市冶金科学研究所有限责任公司	1,383.3	3.37	蓬莱市超硬复合材料有限公司	1,415.0	3.88

6	蓬莱市超硬复合材料有限公司	1,627.0	3.19	株洲钻石切削刀具股份有限公司	1,147.6	2.80	济南市冶金科学研究所有限责任公司	1,406.7	3.85
7	浙江德威硬质合金制造有限公司	1,412.0	2.77	长鹰硬科	1,123.6	2.74	崇义章源钨业股份有限公司	1,266.2	3.47
8	济南市冶金科学研究所有限责任公司	1,388.9	2.72	蓬莱市超硬复合材料有限公司	1,102.0	2.69	株洲钻石切削刀具股份有限公司	1,149.3	3.15
9	株洲精工硬质合金有限公司	1,352.0	2.65	崇义章源钨业股份有限公司	1,092.7	2.67	浙江德威硬质合金制造有限公司	1,148.0	3.15
10	株洲钻石切削刀具股份有限公司	1,271.1	2.49	浙江德威硬质合金制造有限公司	1,088.0	2.65	长鹰硬科	992.35	2.72
<b>全国硬质合金产量合计</b>		<b>51,000</b>	<b>100.00</b>		<b>41,000</b>	<b>100.00</b>		<b>36,500</b>	<b>100.00</b>

注：1、数据来源中国钨业协会；2、株洲硬质合金集团有限公司、自贡硬质合金有限公司均为中钨高新子公司，按照合并口径发行人 2021 年规模位居全国第四。

## 2、业务规模变动情况

项目	硬质合金产品收入（万元）				毛利率（%）			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中钨高新	659,670.52	1,189,823.86	952,578.26	776,900.06	16.87	19.05	18.59	20.77
厦门钨业	未披露			170,543.00	未披露			23.42
翔鹭钨业	11,767.81	19,765.80	11,388.76	7,180.46	22.54	25.36	25.23	35.02
章源钨业	40,209.53	68,053.31	51,443.17	51,066.96	13.98	7.98	1.74	-2.76
欧科亿	23,659.39	53,227.08	39,707.23	34,534.18	未披露	24.53	22.76	22.45
新锐股份	20,639.93	30,754.53	23,807.77	28,681.40	未披露	30.15	31.53	32.08
河源富马	11,756.35	24,807.26	16,006.13	17,695.22	25.35	23.82	19.56	20.79
平均	127,950.59	231,071.97	182,488.55	152,676.38	21.59	24.58	23.53	25.76
<b>发行人</b>	<b>39,507.24</b>	<b>68,715.02</b>	<b>42,441.58</b>	<b>39,795.31</b>	<b>23.97</b>	<b>29.07</b>	<b>28.05</b>	<b>25.26</b>

注：章源钨业毛利率明显偏低主要系其采取折让销售的方式处理了一批库龄较长、没有列入后续开发系列的产品，可比同行业上市公司平均毛利率已剔除章源钨业的影响

从市场排名及业务规模层面看，2019 年至 2021 年，公司硬质合金产量及市场占有率逐年提升，行业排名分别位居国内第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。报告期内产量、行业排名以及销售收入持续提升，主要原因系一方面，国家产业政策的出台以及制造强国战略的实施为行业发展提供了有力保障和重要的发展机遇，公司在行业整体发展的背景下体现出较好的发展趋势；另一方面，随着硬质合金产品在装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域等终端应用领域的不断渗透，下游市场对公司产品的需求呈现不断增长的趋势；此外，公司产品凭借技术研发优势、产品品质优势、客户资源优势以及良好的性价比，在境内市场以

及欧美日韩等全球硬质合金主要使用区域下游市场积累了较好的口碑及客户基础，公司的境内外订单持续增长。

从盈利能力方面看，公司基于在产品客户结构、全球渠道布局、产品品质把控、生产成本控制等方面的优势，产品毛利率整体高于同行业平均水平。2022年1-6月，受公司上游原材料市场涨价及疫情影响，公司综合毛利率较以前年度有所下降，与同行业变动趋势相似。

### **（七）公司产品及业务符合产业政策和国家经济发展战略**

为了持续推动及促进硬质合金行业的高端化发展，从而为国民经济各领域提供优质硬质基础材料，我国各级政府部门以及相关行业协会于近年分别出台了多项经济发展战略及产业政策，大力发展高性能硬质合金等关键基础材料，具体详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”。

公司是一家专业从事硬质合金产品的研发、生产及销售的高新技术企业，公司所生产的硬质合金具有硬度高、稳定性强、耐磨、耐腐蚀等优势，在我国深入实施制造强国战略的背景下，在制造业产业持续升级的过程中，将持续提升在金属加工、木材加工、汽车工业、基础设施建设、矿产及能源开采、通用及专用设备制造、模具及耐磨零件制造等领域的应用广度及深度，因此，符合产业政策导向及国家经济发展战略。

### **（八）公司产品及业务符合主板板块定位**

#### **1、主营业务属于战略新兴产业的说明**

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处硬质合金行业，属于“3 新材料产业/3.2 先进有色金属材料/3.2.8 硬质合金及制品制造”产业。

公司所处行业属于《“十三五”材料领域科技创新专项规划》、《新材料产业发展指南》等鼓励发展的新材料领域。公司硬质合金等相关产品符合《中国制造 2025》支持我国新材料制备关键技术和装备发展的产业政策，同时也符合《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》、《中国钨工业发展规划（2021—2025年）》推进发展钨精深加工和应用产品的产业政策。

此外，随着我国深入实施制造强国的战略，中国制造业开启了全面的转型升

级，对制造业的加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，推动了硬质合金产业的高速发展。

上述政策将为具备较高经营规模、拥有较强研发实力、践行国内国际双循环协同发展的企业创造广阔发展空间，由于发行人在行业内具有较强的市场地位及综合竞争力，因此，上述政策将为发行人主营业务的持续发展起到重要推动作用。

## 2、公司业务模式成熟性的说明

发行人自 2003 年设立以来，始终深耕硬质合金产品的研发、生产和销售业务，积累了丰富的技术储备、行业经验，并形成了成熟的业务模式。

发行人业务模式具体情况详见本节之“一、发行人的主营业务、主要产品情况”之“（二）公司的主要经营模式”。

## 3、发行人经营业绩稳定性的说明

### （1）业务数据的稳定性

报告期内，得益于行业的持续发展以及公司成熟稳定的业务模式，发行人的经营业绩稳定增长，具体情况如下：

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
营业收入（万元）	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
净利润（万元）	3,930.15	9,301.06	4,815.29	3,016.91
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,932.18	9,303.74	4,822.84	3,016.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,814.47	8,734.07	3,933.90	2,825.72

由上表可知，报告期内，发行人营业收入和利润呈现持续增长的态势，主要原因系：一方面，国家产业政策的出台、制造强国战略的实施以及硬质合金产品在装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域等终端应用领域的不断渗透，下游市场对公司产品的需求呈现不断增长的趋势；此外，公司产品凭借技术研发优势、产品品质优势、客户资源优势以及良好的性价比，在境内外硬质合金产品主要使用区域积累了较好的口碑及客户基础，因此，公司的经营业绩即使是在受到疫情影响的背景下，仍能够保持稳定增长的趋势，公司的经营业绩具有稳定性。

### （2）客户的稳定性

报告期内，发行人向前五名客户的合作情况如下表所示：

单位：万元、%

期间	排名	客户名称	销售金额	占当期收入的比重	起始合作时间	是否仍在合作
2022年1-6月	1	山特维克集团	4,546.08	10.97	2014年	是
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	2,517.80	6.07	2006年	是
	3	钴领集团	2,504.91	6.04	2017年	是
	4	常州市鑫瑞合金工具有限公司	1,781.32	4.30	2018年	是
	5	成都恒成工具股份有限公司	786.47	1.90	2016年	是
	小 计			<b>12,136.57</b>	<b>29.27</b>	
2021年度	1	山特维克集团	7,733.49	10.92	2014年	是
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	7,097.00	10.02	2006年	是
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	3,843.56	5.43	2018年	是
	4	钴领集团	2,196.99	3.10	2017年	是
	5	SHARP TOOL COMPANY, INC.	2,103.21	2.97	2005年	是
	小 计			<b>22,974.25</b>	<b>32.45</b>	
2020年度	1	山特维克集团	4,401.21	9.96	2014年	是
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	3,834.88	8.68	2006年	是
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	3,112.01	7.04	2018年	是
	4	SHARP TOOL COMPANY, INC.	1,300.90	2.94	2005年	是
	5	上海沃兹金田锯业有限公司	1,251.08	2.83	2008年	是
	小 计			<b>13,900.08</b>	<b>31.45</b>	
2019年度	1	山特维克集团	5,094.00	12.08	2014年	是
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	3,592.71	8.52	2006年	是
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	1,732.10	4.11	2018年	是
	4	上海沃兹金田锯业有限公司	1,686.26	4.00	2008年	是
	5	THE ULTRA-MET COMPANY	1,202.32	2.85	2015年	是
	小 计			<b>13,307.38</b>	<b>31.55</b>	

报告期内，发行人大客户拥有较强的稳定性，均与发行人保持了良好的持续合作关系，发行人客户结构稳定，为发行人经营业绩的稳定奠定了良好的客户基础。

### （3）境内外销售的稳定性

报告期内，发行人主营业务收入境内外销售分布情况如下：

单位：万元、%

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	22,864.33	57.87	39,344.66	57.26	25,007.02	58.92	22,604.80	56.80
境外	16,642.90	42.13	29,370.36	42.74	17,434.56	41.08	17,190.51	43.20
合计	<b>39,507.24</b>	<b>100.00</b>	<b>68,715.02</b>	<b>100.00</b>	<b>42,441.58</b>	<b>100.00</b>	<b>39,795.31</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，发行人境内外销售占比情况较为稳定。

报告期内，发行人践行公司战略，持续跟踪国际硬质合金技术趋势，打开以国内大循环为基础、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

在此背景下，公司积极拓展境内及出口业务，通过完善的国内国际销售渠道，实时掌握国内外市场动态，快速响应内外销客户需求，从而提升公司的全球合作优势及国际竞争力，全面融入境外知名客户的全球供应链采购体系，有效促进公司内外销业务持续提升。

与此同时，发行人通过了解国际市场最新动态，在产品研发方向、前沿技术趋势等方面对国内市场的产品导向带来了有益借鉴，形成了国内国际双循环协同发展的良性发展局面。

综上，发行人经营业绩具有稳定增长的趋势；同时，其体现出良好的客户稳定性和内外销稳定性，具有较强的抗风险能力。

#### 4、发行人经营规模较大、具有行业代表性的说明

##### （1）经营规模方面

我国硬质合金产品生产企业虽然数量众多，但多数企业规模较小，2021年，我国境内硬质合金产量超过1,000吨的厂商仅有13家，其中，产量1,500吨以上的厂商仅有6家，发行人产量为1,810.7吨，排名行业第五，在全行业产量占比达到3.55%，具有较大的经营规模。

##### （2）行业代表性方面

###### ①发行人在行业跨越式发展过程中起到了推动作用

为提升高端硬质合金产品的自给率，避免基础材料领域受制于人，“十四五”期间，国家积极推动创新技术发展，推动硬质合金在高端装备制造等领域的应用，

全力推动我国硬质合金产品制造向精深加工方向发展，促进产业升级。行业内的众多小企业研发创新能力相对有限，因此，近年来，随着以发行人为代表的在国内具有领先地位的硬质合金生产企业逐渐加大高品质、高性能、高附加值的精深加工产品研发和制造力度，行业已实现部分高端产品的进口替代，并广泛开拓了境外市场，有效提升了我国硬质合金产品的国际竞争力、提升了行业整体技术实力。

### ②发行人参与制定了中高端硬质合金产品行业标准的起草工作

发行人是中国钨业协会硬质合金分会的理事单位；凭借多年积累的行业经验和先进的生产制造能力，公司参与了行业标准“硬质合金圆盘切刀毛坯”、“硬质合金复合轧辊”、“硬质合金密封环毛坯”的起草工作，对行业的良性发展起到推动作用。

### ③下游行业多家知名客户与发行人已形成持续合作关系

发行人依托在研发实力、生产能力、质量控制等方面的积累，凭借良好的产品品质、全面的服务水平，获得了国内外客户的广泛认可，下游核心客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具及模具制造商等；同时，发行人通过主办及参加行业各类交流活动，进一步提升了行业内的知名度及影响力。

因此，发行人在硬质合金行业中排名前列，形成了较为明显的竞争优势，同时，与上下游保持了充分合作，在行业内具有较强的影响力，经营规模相对较大，具有行业代表性。

综上，业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，满足主板支持方向，符合主板板块定位。

## 二、发行人所处行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为硬质合金产品的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司产品属于“C33 金属制品业”中的“C3393 锻件及粉末冶金制品制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，

公司所处硬质合金行业，属于“3 新材料产业/3.2 先进有色金属材料/3.2.8 硬质合金及制品制造”产业。

## （二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

### 1、行业主管部门及行业监管体制

硬质合金行业监管体制为国家宏观指导和行业自律管理相结合的市场化监管体制。

#### （1）行业主管部门

发行人所属行业主管部门为国家发展和改革委员会和国家工业和信息化部等相关部门。国家发展和改革委员会主要承担产业政策的制定，指导行业结构调整和技术改造等宏观管理职能。

国家工业和信息化部的主要职责包括研究并提出工业发展战略、拟订工业行业规划和产业政策并组织实施、指导工业行业技术法规和行业标准的拟订等。

#### （2）行业自律组织

中国钨业协会硬质合金分会是公司所处行业的自律协调机构。行业协会主要负责开展调查研究，提出行业发展和立法等方面的意见和建议，参与相关法律法规、宏观调控和产业政策、行业发展规划、行业准入条件的研究制定和贯彻实施；以维护全行业共同利益、促进行业发展为宗旨，在政府、国内外同行业企业和用户之间发挥桥梁作用，在国内同行业企业间发挥自律性协调作用。

### 2、行业主要法律法规政策

国家及行业协会出台了一系列产业政策，支持硬质合金行业的健康发展，主要产业政策如下：

序号	产业政策	发布时间	发布单位	相关内容
1	《中国制造2025》	2015年	国务院	“加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材加工、高效合成等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈”
2	《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》	2016年	工信部	“围绕高端装备制造、战略性新兴产业以及国家重大工程等领域需求，重点发展精密硬质合金及深加工制品，加快技术进步，提高产品质量，增加有效供给”；重点发展“超高硬度高韧性硬质合金、高端带涂层硬质合金刀具/工模具、高性能难熔

序号	产业政策	发布时间	发布单位	相关内容
				金属粉末、钨钼大型复杂异型件”
3	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	2016年	国务院	“着力发展高性能硬质合金产品等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求”
4	《中国钨工业发展规划（2021—2025年）》	2021年	中国钨业协会	推动特种粉末制造，超大型、特异型硬质合金制品、硬质合金棒材、数控刀片及工具、钨表面工程材料及制品、特种钨材产业化升级；重点突破超细晶、超粗晶粉末的均匀性、稳定性难题，推动硬质合金微观结构的设计和缺陷控制研究，实施涂层技术的联合攻关，高性能抗震钨丝、高强度钨丝、超薄超大型钨板材、钨合金的制备技术。
5	《新材料产业发展指南》	2017年	工信部、国家发改委、科技部、财政部	“开发高压液压元件材料、高柔性电缆材料、耐高温绝缘材料。调整超硬材料品种结构，发展低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料，突破滚珠丝杠用钢性能稳定性和耐磨性问题，解决高档数控机床专用刀具材料制约。”
6	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	2017年	科技部	“大规模高性能轻合金材料，高精度高性能铜及铜合金材料，新型稀有/稀贵金属材料，高品质粉末冶金难熔金属材料及硬质合金，有色/稀有/稀贵金属材料先进制备加工技术”等作为发展重点
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》	2017年	国家发改委	硬质合金被列为新材料产业的重点产品
8	《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年	国家统计局	“硬质合金及制品制造属于战略性新兴产业；合金深度加工（复合片、工程齿、截煤齿、钎片、冲击钻片、铲雪齿）、耐磨零件用硬质合金（顶锤、辊环、拉拔模、冷墩冷冲模、板材、长条薄片、割型、喷嘴、阀门配件、密封环）、棒材深加工（PCB棒材、工具棒材）属于重点产品和服务”
9	《关于深入实施工业强省战略推动工业高质量发展的若干意见》	2018年	江西省人民政府	“聚焦铜、钨、稀土等重点领域，进一步增强资源控制和开发利用能力。优化冶炼能力，提升精深加工水平，大力发展高品质铜材、高强高导铜合金、高纯钨粉、高性能硬质合金、稀土功能材料等高端产品。加强资源绿色清洁高效提取和循环利用、先进合金材料制备、高纯粉末制备等技术研发攻关。
10	产业结构调整指导目录（2019年本）	2019年	国家发改委	“高性能超细、超粗、复合结构硬质合金材料及深加工产品”作为鼓励类产业”； “高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为

序号	产业政策	发布时间	发布单位	相关内容
				鼓励类产业。
11	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	2020年	国家发改委	“加快新材料产业强弱项……实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。”
12	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年	全国人大	“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。”

### 3、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

公司所处行业属于《“十三五”材料领域科技创新专项规划》、《新材料产业发展指南》等鼓励发展的新材料领域。公司硬质合金等相关产品符合《中国制造 2025》支持我国新材料制备关键技术和装备发展的产业政策，同时也符合《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》、《中国钨工业发展规划（2021—2025年）》推进发展钨精深加工和应用产品的产业政策。

此外，随着我国深入实施制造强国的战略，中国制造业开启了全面的转型升级，对制造业的加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，推动了硬质合金产业的高速发展。

上述政策将为具备较高经营规模、拥有较强研发实力、践行国内国际双循环协同发展的企业创造广阔发展空间，由于发行人在行业内具有较强的市场地位及综合竞争力，因此，上述政策将为发行人主营业务的持续发展起到重要推动作用，不会对发行人的经营资质、准入门槛、运营模式及行业竞争格局产生不利影响。

### （三）所属细分行业基本情况

#### 1、所属细分行业技术水平及特点

##### （1）硬质合金产品分类

硬质合金是用粉末冶金方法生产，由一种或几种难熔金属化合物（如碳化钨、碳化钛等）和钴、镍、铁等粘结金属经球磨、压制、烧结而成的组合材料，因其硬度高，耐磨性好，耐腐蚀性强的特点被称为“工业的牙齿”。

业内根据碳化钨晶粒度大小，将其分为超粗晶粒、粗晶粒、中晶粒、细晶粒、

亚细晶粒、超细晶粒、纳米晶粒 7 大类，晶粒度大小直接影响硬质合金的性能。一般而言，随着晶粒度的增大，硬质合金的硬度随之降低，但韧性和抗冲击性越好，主要应用于耐磨工具等领域；随着晶粒度的减小，硬质合金的硬度越高但同时韧性降低，主要应用于切削工具等领域。

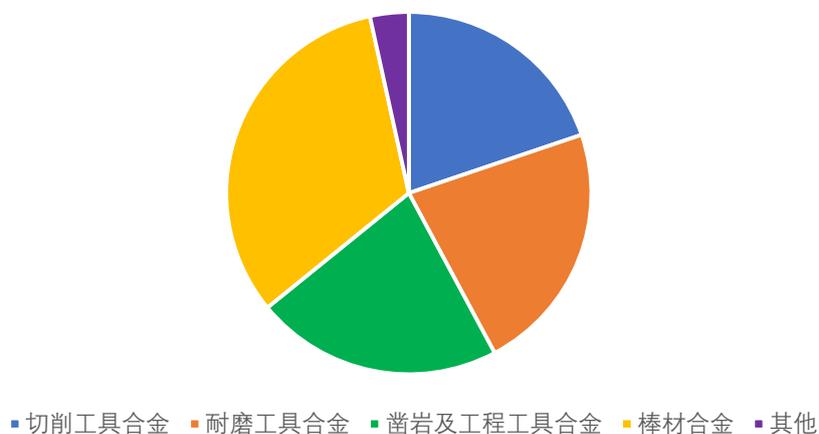
单位：微米

名称	晶粒度	适用场景
纳米晶	<0.2	电子工业、医学领域等
超细晶	0.2-0.5	电子工业、制作高性能模具板材、拉丝模等
亚细晶	0.5-0.8	
细晶	0.8-1.3	切削刀片、制作拉伸模具、耐磨零件等
中晶	1.3-2.5	
粗晶	2.5-6.0	煤炭采掘、矿物开采、隧道掘进、冲压模具、路面养护等
超粗晶	>6.0	

数据来源：德国粉末冶金协会硬质合金晶粒度分级标准

根据中国钨业协会硬质合金分会的统计数据，2021 年，我国不同类型硬质合金的产量结构情况如下：

2021年硬质合金主要产品产量结构



(2) 硬质合金产品应用领域

硬质合金因其高熔点、高硬度的特点具有极高的硬度和良好的耐磨性，可作为切削工具、凿岩工具以及耐磨工具等工业生产的工作部件，广泛应用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等各个领域。

切削工具合金产品主要用于生产硬质合金刀具，包括车削工具、车切工具、

铣刀、钻孔工具等。相较于普通金属工具，硬质合金切削工具拥有硬度高、通用性强、精度高、寿命长的特点，被广泛应用于汽车制造、家具家装、航空航天、消费电子及半导体制造等国民经济重要领域。

耐磨工具合金是利用硬质合金的高抗弯强度、高抗压强度、耐腐蚀性等特征将其制作成模具或耐磨零件，主要用于生产拉丝模、冷镦模、冷热挤压模、成型冲模等模具以及阀类产品、喷嘴、密封圈、导轨、柱塞、球体等零件，终端应用已涵盖消费电子、装备制造、汽车制造等领域。

凿岩及工程工具合金产品由于具有较高的耐磨性及良好的韧性，主要用于生产凿岩工具、采掘工具、勘探工具、盾构刀具等；该类工具在矿业资源开采、交通道路及城市基础设施建设等领域起到重要的作用。

此外，得益于科技创新和产业升级，硬质合金作为功能材料在新兴应用中层出不穷，作为用途广泛的高端材料，硬质合金不仅可以弥补不锈钢、高速钢等传统材料的不足，能够胜任加工各类难加工材料，提升传统材料加工速度及精度，并且正在逐步向高精度、高耐磨、抗腐蚀等功能性元器件方向发展。硬质合金作为一种重要的功能材料日益引起重视，性能和用途正在不断的得到研究开发，应用领域也在从传统行业逐渐向高端制造、航空航天、生物医疗器械、集成电路等新兴产业不断升级延伸。

### （3）行业技术水平及特点

随着下游装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域的不断发展，对硬质合金行业的整体技术水平提出了更高的要求，在材料科学不断进步的背景下，推动了行业整体研发水平的进步。近年来，国内硬质合金企业自主研发能力不断提高，依靠自主研发、技术引进，持续加大重点技术攻关，整体技术水平有了大幅提高，有效缩短了与发达国家的差距。

#### ①各类产品的技术水平及特点

从硬质合金用途来看，棒材合金的技术水平体现在超细晶硬质合金制备技术、硬度、抗弯强度、冲击韧性等性能以及孔形的设计和生产控制技术研发等方面，如深孔钻削的螺旋孔棒材等产品；切削工具合金的技术水平以超细晶硬质合金制备技术为代表，通过混料和烧结技术严格控制晶粒形貌均匀分布，提升产品硬度、耐磨性及红硬性；耐磨工具合金的技术水平主要体现于通过独特的粘结相，以提

升产品的耐磨性、耐剥落、耐腐蚀、抗崩缺及韧性为目标，提高产品在不同应用环境下的使用寿命；凿岩及工程工具合金的技术水平体现在粗晶粒硬质合金制备技术，通过提升硬质合金晶粒粒径，制造具有抵抗磨粒磨损所需的高硬度以及抵抗冲击断裂所需的高韧性等特点的硬质合金。

## ②制造过程的技术水平及特点

决定硬质合金制造技术水平的因素主要取决于生产装备、原料配比、生产工艺及精加工等方面。

从装备方面来看，硬质合金主要经过球磨、压制和烧结三段工序，目前除少数先进制造装备需要进口外，主要硬质合金生产装备已实现国产化并基本可以满足国内企业的生产需求，从而大大降低了设备采购成本；但在高端硬质合金生产领域，如精加工产品及数控刀片等高精度要求的硬质合金产品，仍需购置部分进口高端装备。

原料配比是硬质合金生产的重要前端环节，是决定硬质合金产品特性的重要因素。国内拥有研发能力的硬质合金企业结合多年行业经验，针对材料特性、加工参数、使用寿命等要求，不断优化原料配比，满足各类下游领域的需求。

在生产工艺方面，我国硬质合金行业整体生产工艺已相对成熟，但受技术积累经验、设备投入、人才储备等因素影响，各企业表现参差不齐，具有技术实力的企业在研发投入和技术积累上处于领先水平，并在深耕市场的基础上，拥有独特的生产工艺，能够有效提升产品的市场竞争力、减少材料的损耗、提高生产效率。

在精加工程度方面，我国硬质合金精加工的比例相对较低，行业内企业通过产品结构升级、原料生产开发、工艺应用创新等方式，不断提升硬质合金的精加工程度，进一步增强精加工产品的国产化率。

综上，整体而言，我国硬质合金行业总体技术水平不断提升，并逐步缩短了与发达国家之间的差距，有效提升了我国硬质合金行业的国际竞争力。

## （4）行业特有的经营模式

硬质合金下游加工企业行业分布广泛，涵盖装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等众多领域，客户分散在全球且需求具多样性。除了生产常见的锯齿、圆棒、方块、圆模等标准化产品，大型硬质合金生产商在经营中还需要具备定制化产品开发能力，可以

根据客户需求，提供具有不同形状、规格、精度、硬度、耐磨度、韧性的个性化产品。

此外，由于下游客户遍布世界各大主要经济体，市场离散度较高，而全球硬质合金产量的40%以上由我国提供，国内外市场因而衍生出大量以硬质合金贸易为主业的自有品牌贸易公司或生产企业代理经销商。近年来，随着我国硬质合金产品逐步走向国际市场，销售推广压力增加，以及“新冠”疫情对跨国流动的影响，众多硬质合金行业企业与贸易合作伙伴的关系更加紧密，形成了较为稳定的“直销+经销”的业务模式。

## 2、进入本行业主要壁垒

### （1）研发与技术壁垒

硬质合金行业属技术密集型行业，涉及材料、机械加工、粉末冶金、模具、表面处理、工业设计等学科及专业，并涵盖混合料制备、成型技术、烧结工艺技术等生产硬质合金产品的核心工艺。近年来，行业的技术属性不断凸显：一方面，随着中国经济高质量发展和科技水平的不断提高，下游客户对硬质合金产品的性能及精度要求持续提升；另一方面，近年来行业下游应用不断拓宽，行业内具有研发优势的企业持续拓展如新能源汽车、消费电子、半导体等终端应用领域，抢占市场发展先机。

行业内企业需持续增加研发投入、不断提高核心工艺水平并致力于新品开发及应用领域的开拓，才能保持核心竞争优势，因此，对新进入本行业的企业形成了较高的研发与技术壁垒。

### （2）品牌与客户壁垒

一方面，由于硬质合金产品属于各类工业生产过程中的易耗品，下游客户会有持续的采购需求，在选择供应商时，普遍倾向于选择具有较强生产保障能力、质量控制能力、快速服务能力的供应商；另一方面，部分下游客户对于硬质合金产品具有定制化需求，因此，该类客户在选择供应商时更为谨慎，一旦选定了供应商，为保证生产的连续性和技术工艺的一致性，一般不轻易更换供应商。综上，行业内优质企业凭借积累的技术能力以及多年服务下游的行业经验，在产品开发、生产品质、技术服务等方面有着深厚的积累，能够较好满足下游客户的技术和品质要求。因此，行业新进入者往往无法在短期内形成紧密的客户群，难以快速地建立品牌并获得客户的认可，从而存在一定的行业进入壁垒。

### （3）规模壁垒

近年来，随着硬质合金行业的持续发展，行业的集中度呈现出逐步提高的趋势，行业的规模经济效益越发明显。

规模化生产的企业能够采用具有较高自动化、节能化的大型生产设备，从而带来更高的生产效率，更稳定的品质保证。同时，也有着稳定的经营活动现金流及利润规模，可以保证相对较高的技术研发投入，从而保持产品的研发优势以及定制化能力，提高公司的核心竞争力。新进入者难以在短时间内达到一定的业务规模并形成规模效应，因此本行业存在规模壁垒。

### （4）资金壁垒

硬质合金的生产对于生产装备的整体要求较高，在技术研发层面，需要企业持续进行研发投入，优化产品结构，保持技术领先，满足客户定制化的需求；在生产层面，涉及混合料制备、成型、烧结、精深加工、质检等众多环节，相应需要购置大量的生产及质检设备，为了保证产品精度、硬度及韧性等技术指标达到较高水平，在部分生产环节需配置高端的进口加工设备，对行业内企业的资金实力提出了较高要求。行业新进入者在进入市场前往往需要进行较大规模的固定资产投资，且新产品研发往往需要投入较多的研发资金，因此行业存在较高的资金壁垒。

## 3、行业发展态势、面临机遇与风险

### （1）中国硬质合金行业发展概况

中国硬质合金工业起步较晚，新中国成立后，中国硬质合金产业经过国家战略层面的大力支持与几十年来行业的不断发展，在改革开放的背景下，通过市场经济的调节作用，逐步形成了生产、研发、贸易一整套完整的工业体系。从行业发展历程来看，大致可以分为三个阶段：

**第一阶段：起步设立阶段。**从建国后到上世纪七十年代，我国开启了硬质合金工业化之路，通过设立株洲硬质合金集团（原 601 厂）、天津市硬质合金工具厂、北方工具厂硬质合金分厂、自贡硬质合金有限责任公司（原 764 厂）等二十余家硬质合金企业，基本能够满足计划经济时代国民经济对硬质合金的需求；

**第二阶段：发展探索阶段。**从改革开放以来至 20 世纪末，我国硬质合金工业呈现出欣欣向荣的发展态势，我国硬质合金工业的工艺技术、装备水平、产品品质、质量性能均得到了全面的提升。与此同时，民营硬质合金企业开始崭露头

角，与国有硬质合金企业以及全球知名硬质合金厂商在境内设立的分支机构同台竞争，并逐步形成三足鼎立的局面，行业产能接近万吨；

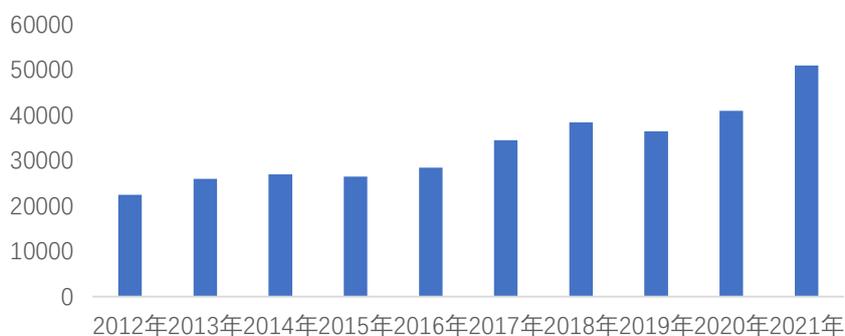
第三阶段：全球输出阶段。进入 21 世纪以来，我国的硬质合金产业迎来了新的发展时期，在行业“技术引进”、“技术开发”、“联合攻关”等方式的促进下，大大提高了我国硬质合金企业的生产技术和工艺水平，我国硬质合金产品国际竞争力随之不断提升，产品远销全球各国，在全球市场的地位和作用与日俱增，现已成为硬质合金产销量最大的国家。

## （2）中国硬质合金行业发展现状

### ①我国硬质合金产量及销售收入呈现不断上升的趋势

随着国民经济各领域持续向好，以及国内外对于硬质合金需求的不断提升，我国硬质合金的产销量保持上升趋势；同时，在如高端装备制造、航空航天、半导体和新能源等新兴产业不断涌现的背景下，行业内具有研发创新优势的企业根据终端应用需求，不断开拓硬质合金产品的应用边界，打开了更为广阔的市场空间。因此，近年来，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，从 2012 年的 22,500 吨增至 2021 年的 51,000 吨，复合增长率达到 9.52%，体现了较高的增长速度。

我国硬质合金产量（单位：吨）



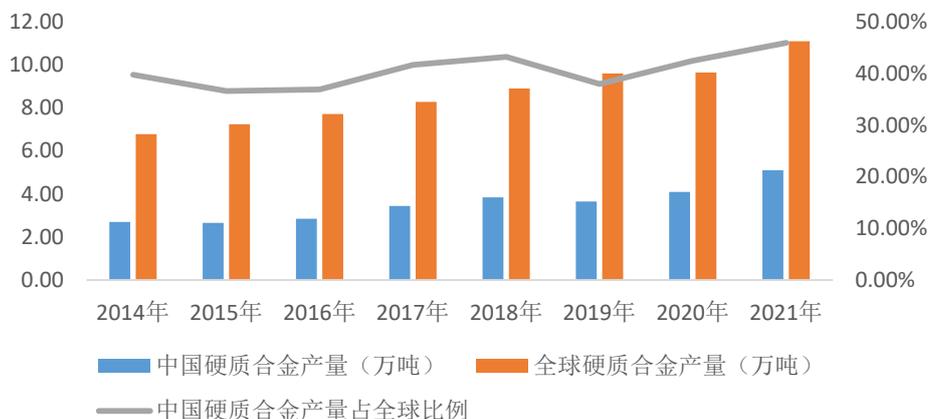
数据来源：中国钨业协会

我国硬质合金产量及销售收入不断提升主要取决于：一方面，行业技术和品质持续提升，国产硬质合金产品的市场竞争力与日俱增；另一方面，随着下游应用领域不断拓展，客户群体逐渐多样化；此外，我国蕴藏的丰富的钨矿对硬质合金行业的发展提供了重要的资源基础，根据美国地质调查局（USGS）公布的数据，截至 2021 年，中国的钨矿储量占全球的 51% 左右。

### ②我国硬质合金出口规模随着全球硬质合金产业规模的提升而不断提升

随着硬质合金产品在全球制造业应用领域的不断拓展和深化，其产业规模也

在不断提升，根据智研咨询的统计数据，从 2014 年的 6.79 万吨增至 2021 年的 11.10 万吨，复合增长率达到 7.27%。作为全球最大的硬质合金生产国，我国在全球产业链中的地位与日俱增，我国硬质合金产品产量占全球的比例也从 2014 年的 39.76% 上升至 2021 年的 45.95%。



近年来，随着我国钨产业链的转型升级，推动了行业的高质量发展，出口的产品结构也逐渐从资源基础类产品升级为具有更高附加值的深度加工产品。从中国钨业协会的统计数据来看，我国原料级钨品的出口数量从 2017 年的 26,452 吨降至 2021 年的 21,634 吨，呈现下降的趋势；与此同时，具有更高附加值的硬质合金产品出口量从 2017 年的 6,416 吨增至 2021 年的 8,300 吨，体现出我国硬质合金行业通过多年来的引进吸收、自主创新、资源整合、优化重组，行业内企业规模不断壮大，在材料开发、工艺装备等方面取得了一系列重大进展，在全球硬质合金产业链扮演了愈发重要的角色。

### （3）面临的机遇、风险与挑战

#### ①面临的机遇

A、国家产业政策的出台以及制造强国战略的实施为行业发展提供了有力保障

十九大以来，中国进入高质量发展阶段，随着我国制造业的转型升级、高端装备制造以及信息等产业在国民经济中扮演了越发重要的角色，带动了中高端硬质合金的需求，有力促进硬质合金产业的高质量发展。国家发改委 2019 年颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）》鼓励“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”、“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”。

此外，“十四五”规划的出台，将持续推动我国深入实施制造强国的战略，对制造业的加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，推动了硬质合金产业的高速发展。制造业转型升级中的重要行业涵盖了钢铁、石化、煤炭、航空航天、船舶、汽车、工程机械、电子等硬质合金终端应用领域，上述领域对配套的加工工具也提出了更高的要求，硬质合金所具有的硬度高、稳定性强、耐磨、耐腐蚀的优势在产业升级过程中将得到进一步体现。

因此，国家出台的各项政策并由此带来的中国制造业全面转型升级为硬质合金行业的发展提供了有力的政策保障和重要的发展机遇。

#### B、下游产业不断提升的市场空间为行业持续发展奠定了坚实基础

硬质合金作为一种基础材料，在工业生产及智能制造领域具有基础性的战略地位，该产品广泛应用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域，下游应用行业良好的发展前景能够为硬质合金行业的市场增长空间提供良好的保障。近年来，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，从2012年的22,500吨增至2021年的51,000吨，复合增长率达到9.52%。硬质合金下游产业的市场状况具体详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）所属细分行业基本情况”之“6、发行人所属行业在产业链中的地位和作用以及与上、下游行业之间的关联性”。

#### C、进口替代效应及出口规模持续扩大的双重因素共同驱动行业市场规模持续提升

为提升国内硬质合金产品深加工程度及各类硬质合金产品自给率，我国出台了一系列的政策，并持续推进我国硬质合金行业内的资源整合及重组，行业的规模不断壮大，目前已成为全球硬质合金产量最大的国家；同时，针对重点关键领域，通过引进吸收、自主创新，在原料生产、硬质材料的产品和材质开发、工艺和装备应用、质量检测、废旧合金的循环利用等方面取得了一系列重大进展。

因此，从内销的层面来看，在我国硬质合金产品的技术能力和装备水平不断提升的背景下，在低端及中端产品方面已经能够满足市场需求，同时，在行业中具有领先地位的企业逐步开始走向研发制造中高端产品之路，对部分附加值高的产品体现出明显的进口替代效应；从外销的层面来看，由于国产硬质合金产品的品质不断提升，且具有较高的性价比，相关产品已经进入全球客户的供应商体系，自2020年以来，由于新冠疫情的扩散，境外的产能受到一定影响，而由于我国

的疫情受到了较好的管控，各地积极复工复产，出口数量保持上升的态势，2019年至2021年，我国硬质合金产品的出口数量分别为7,600吨、6,800吨和8,300吨。

#### D、产业集中度的持续提升和技术水平的不断提高

在国家及各地政策的支持下，近年来硬质合金行业取得了长足的发展，行业内领先企业通过自主研发，不断创新，产品的市场认可度不断提升，因此，市场份额有向该类领先企业集中的趋势；与此同时，在该类领先企业的带动下，行业技术水平也在不断进步，更多的新技术、新装备、新工艺运用到生产过程中，自动化水平显著提高，不仅提高了生产效率，节约了人工成本和能耗，同时提高并保证了产品的品质，并能够较好满足下游市场对于硬质合金功能性和形状复杂性的需求。根据中国钨业协会统计数据，2021年，我国硬质合金行业前十大厂商的产量合计占全国硬质合金产量的比例达到56%。

#### ②面临的风险与挑战

##### A、高端产品市场：与国外相比还有较大差距

虽然近年来在国家政策的支持下，行业的技术水平及产品品质明显提升，不断缩小了与国际先进水平的差距，产品结构也从低端逐步向中高端发展，但受制于技术创新不足以及资金限制，一方面，导致部分高附加值及高端硬质合金产品的产能仍旧受限，或生产的高端产品在使用寿命和产品性能方面与国外产品存在较大差距；另一方面，硬质合金精深加工比例仍相对较低；而全球领先的硬质合金企业基于其先发优势，通过拥有的技术、资金、渠道等资源在高端产品市场上拥有较强的竞争优势；此外，国内部分企业的研发投入较少，产品创新性不足，在一定程度上也影响了行业技术的整体提升。因此，在硬质合金产品高端市场上，国内企业仍面临较大的挑战。

##### B、低端产品市场：同质化竞争较为明显

在硬质合金低端产品产业链中，存在较多的中小型企业，该类企业普遍规模较小、研发投入及技术水平较低，其产品主要服务于低端市场，因此，硬质合金行业在低端市场呈现一定同质化竞争的局面，硬质合金深加工和精加工比例不足。因此，如何突破高端硬质合金的技术壁垒，实现高端硬质合金及其工具的国产化，成为了国内硬质合金企业发展的重要课题。

#### 4、行业的周期性、区域性和季节性特点

### （1）行业周期性

硬质合金的下游应用领域主要包括装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域，上述部分行业系周期性行业，且与宏观经济高度相关，因此，本行业也与下游行业同受宏观经济周期波动的影响。

### （2）行业区域性

从行业区域性来看，境内硬质合金产能集中分布于湖南、江西、江苏、福建、广东等地区，主要基于资源导向和市场导向。从资源导向来看，我国钨矿较为集中分布于湖南、江西等区域，在该区域内的企业，靠近原料产地，具有原材料采购优势，如中钨高新、章源钨业、欧科亿等企业；从市场导向来看，一方面，国内硬质合金行业下游客户工具厂商相对集中于东南沿海地区，另一方面，从出口的角度看，东南沿海地区具有天然的海运优势，因此，硬质合金制造企业也较多分布于江苏、福建以及广东等地，如厦门钨业、长鹰硬科、新锐股份、翔鹭钨业等企业。此外，行业内部分企业，将总部设在华东地区以实时了解市场动态、快速响应客户需求；同时，将原料生产型子公司设在湘赣等地以获取原料采购优势，有助于全面提升企业竞争力。

### （3）行业季节性

由于行业产品广泛用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域，上述领域整体需求量保持稳定增长且受季节影响相对较小，因此，硬质合金行业的季节性特征并不明显。但考虑到春节假期等因素的影响，行业内企业普遍在下半年提高产量以满足春节期间客户下单需求。

## 5、行业环境变化情况及未来可预见的变化趋势

目前我国经济已由高速增长阶段迈向高质量发展阶段，世界产业技术和分工格局正在发生不断调整，“十四五”期间，汽车、3C 产品、高端装备、能源开采、轨道交通、航空航天、集成电路、海洋船舶和新能源等应用领域对硬质合金等基础材料的需求将快速增加。

### （1）下游产业的快速增长为硬质合金行业提供了良好的发展空间

硬质合金在工业领域主要用于制作切削工具、凿岩工具、耐磨工具、棒材等制品，伴随终端应用行业的技术升级和新兴应用领域的不断拓展，带动了硬质合

金市场需求的不断增长。一方面，近年来，我国汽车产量保持全球第一，而随着金属及木材加工、矿产开采、基础设施建设等传统领域的技术升级和环保观念的不断增强，新兴工具在传统行业的使用量持续增长，对硬质合金的需求也随之不断增加；另一方面，随着人们对硬质合金制备方法和性能研究的深入，硬质合金产品逐步在 3C 产品、医疗器械、高端装备、航空航天等新兴领域拓展应用半径，共同推进了硬质合金的市场容量的持续增长。

#### （2）制造装备及加工技术创新升级促进硬质合金产品向高附加值拓展

随着经济发展和技术进步，对于新材料的要求不断提高，硬质合金产品所需性能和生产工艺趋于复杂，促使硬质合金制造厂商根据自身技术优势和经营特点不断向精深加工等高附加值产品端延伸。从行业竞争格局上看，我国目前精深加工等高附加值硬质合金产品仍存在一定程度的进口依赖，中高端硬质合金市场尚有较大空间。

随着 3C 产品、高端装备、5G 等前沿技术在硬质合金生产企业的应用，依托重点实验室、工程技术研究中心、高校实验室等科技平台，推动硬质合金生产商加大技术改造，向纳米级硬质合金材料、无粘结相硬质合金材料、PCD 复合片等研究方向迈进，进一步优化产品结构，向精深加工方向发展，提升市场竞争力，促进产业升级。

#### （3）合理利用矿产资源，推行清洁化生产，推动行业可持续发展

硬质合金产业的发展与有色矿产资源行业密切相关，循环经济和再生回收技术成为了当前的热点。为缓解钨资源稀缺所带来的压力，行业内积极开展钨的回收再利用，对废旧合金进行回收纯化、高效循环利用技术开发，实现资源综合开发再利用，推动行业可持续发展。

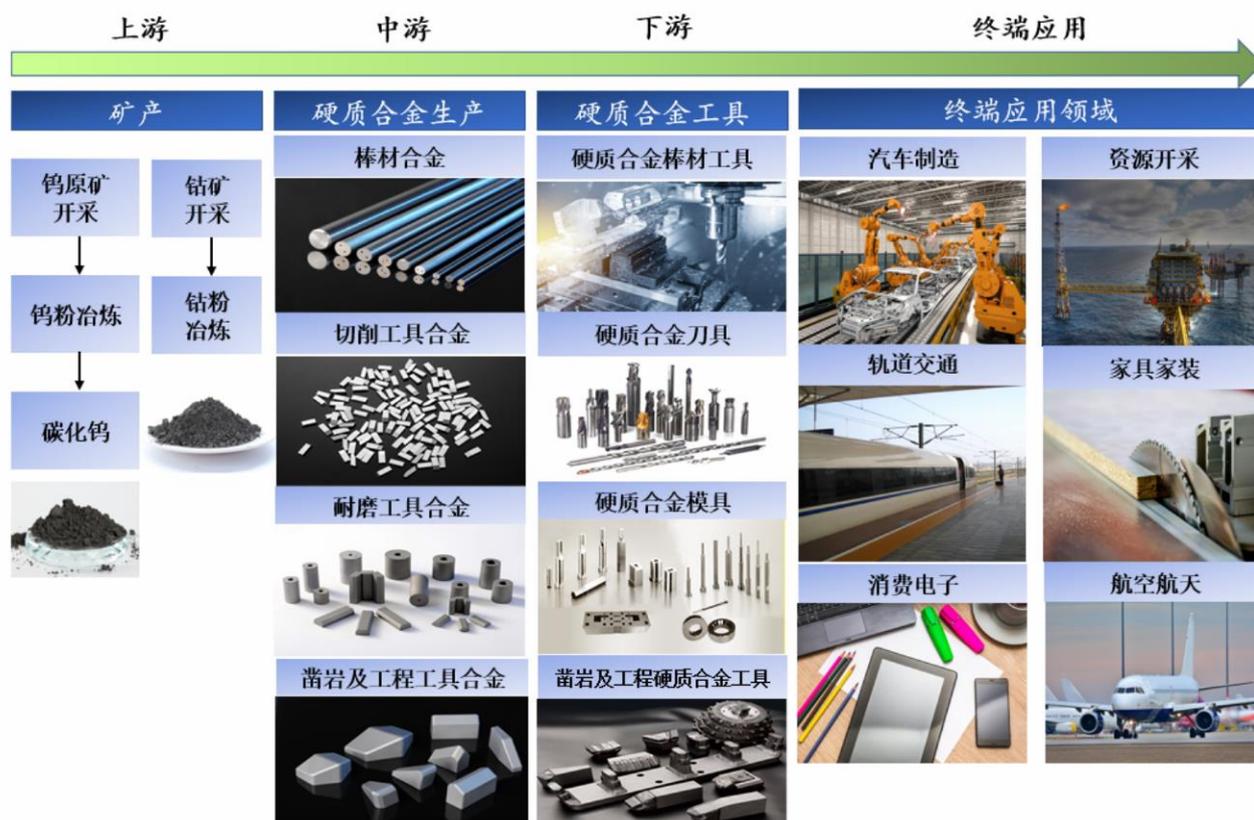
#### （4）进口替代进程加速，国内企业面临发展机遇期

相较于欧美、日韩等发达国家材料行业起步早、技术实力雄厚、产品系列丰富、体系成熟等特点，我国硬质合金在高端产品领域仍存在一定差距。为提升国内硬质合金产品精深加工程度及各类中高端硬质合金产品自给率，我国出台了一系列的政策，并持续推进我国硬质合金行业内的资源整合及重组，行业的规模不断壮大，目前已成为全球硬质合金产量最大的国家；同时，针对一系列重点关键领域，通过引进吸收、自主创新，在原料生产、硬质材料的产品和材质开发、工艺和装备应用、废旧合金的循环利用等方面取得了一系列重大进展。凭借国内硬

质合金生产企业技术的提升、性价比优势及客户黏性，国产硬质合金已开始向高端市场延伸，并逐步加速高端硬质合金产品的国产化进程。

## 6、发行人所属行业在产业链中的地位和作用以及与上、下游行业之间的关联性

硬质合金行业的上下游情况如下图所示：



### (1) 硬质合金行业上游情况

硬质合金行业上游主要为碳化钨粉和钴粉生产企业。

钨是一种稀有金属，因具有熔点高、硬度大、抗腐蚀性能优异、导电导热性能良好等优点，而成为现代工业、国防及高新技术应用中极为重要的功能材料之一。中国钨资源较为丰富，约占世界储量的 51% 左右，产销量稳居世界第一。厦门钨业、中钨高新、江西钨业股份有限公司、章源钨业、世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司等是碳化钨的主要生产商，国内碳化钨粉市场供应较为充足。

钴属于小金属资源，是制造高温合金、硬质合金、金刚石工具、电池材料、磁性材料等的重要原料，广泛应用于航空、航天、电子、机械制造、汽车、化工、农业和陶瓷等领域。世界钴储量主要集中分布在刚果（金）、澳大利亚、古巴等国家，中国钴资源较贫乏，主要依靠从刚果（金）等地进口钴精矿等原材料进行

冶炼加工，近年来，中国已形成了较为完整的钴产业链，具有较强的竞争力，其中规模较大的有华友钴业（603799）、金川科技（837205）、格林美（002340）、腾远钴业（301219）、寒锐钴业（300618）等。

碳化钨和钴作为硬质合金的上游原材料，其价格主要受矿产量、下游行业需求、生产成本、冶炼技术水平等因素影响，原材料价格波动对硬质合金行业的整体盈利水平将产生一定影响。

## （2）硬质合金行业下游情况

硬质合金主要用于制造硬质合金工具。硬质合金工具按下游应用领域可以分为切削工具、耐磨工具、凿岩工具等。上述硬质合金工具使用的终端领域广泛分布于金属加工、木材加工、汽车工业、基础设施建设、矿产及能源开采、通用及专用设备制造、模具及耐磨零件制造等领域，近年来，随着研发投入的增加和产品品质的提升，硬质合金产品在新兴产业的渗透率持续提升，终端应用领域不乏新能源汽车、航空航天、3C 产品、半导体等战略性产业。

由于硬质合金产品具有“工业耗材”的特性，一方面，随着传统终端应用领域自身规模及硬质合金产品渗透率的不断提升，硬质合金的日常使用需求呈现上升趋势；另一方面，新兴应用领域的不断拓展，成为硬质合金市场需求增长的重要驱动因素。

①终端应用领域行业规模的不断扩大是硬质合金工具市场需求持续提升的源泉

A、金属加工及木材加工行业的不断发展，有利于带动硬质合金工具需求的持续提升

硬质合金锯片由于优良的切削精度及较高的耐用度，在金属加工及木材加工行业中，被用于各类机械以完成锯切、旋切等加工过程，目前已经取代了大部分的传统整体钢制切削锯片，在金属制品生产、家具制造以及房屋装修等领域，得到了广泛的应用。

根据国家统计局数据，2019 年、2020 年及 2021 年，我国金属制品业规模以上企业利润总额分别为 1,580.10 亿元、1,687.10 亿元以及 2,256.70 亿元，呈现持续上升的趋势。

2019 年、2020 年及 2021 年，我国规模以上企业木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业营业收入分别为 8,485.4 亿元、8,208.9 亿元和 9,305.8 亿元，剔除疫情

影响因素外，整体呈现稳中有升的趋势，对硬质合金产品市场需求的稳定具有重要作用。

**B、汽车行业消费升级以及新能源汽车的高速增长，促进硬质合金工具需求持续提升**

汽车整车和发动机、变速箱、传动轴、轮毂等零部件都会涉及到金属切削加工环节，且整车及零部件结构复杂，生产过程中自动化程度较高，在生产过程中会根据零部件的表面尺寸、轮廓形态及材质选择合适的硬质合金工具，因此，汽车及零部件制造行业会用到大量的硬质合金切削工具，而汽车的产量直接决定了汽车用硬质合金工具的需求。

据中国汽车工业协会统计，至 2021 年，中国汽车产量已经连续十三年居全球第一，达到 2,608.2 万辆。2020 年受新冠疫情影响及芯片产量缩减的双重影响，我国汽车产量略有下降；2021 年起，随着我国疫情控制持续向好，汽车产能持续恢复，同比增长 3.40%。根据中国汽车工程学会牵头编制的《节能与新能源汽车技术路线 2.0》的预测，2025 年、2030 年和 2035 年，我国汽车销量分别为 3,200 万辆、3,800 万辆以及 4,000 万辆，保持持续增长的态势，随着车辆消费及置换的需求增加，我国汽车行业对于硬质合金工具有着持续的需求。

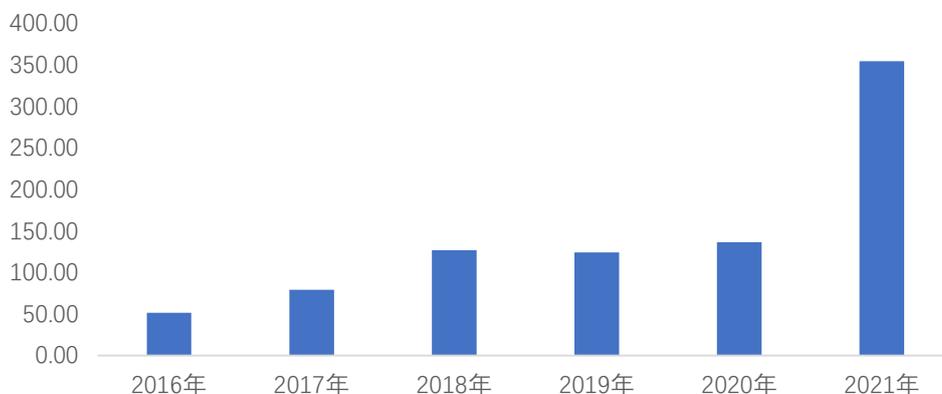


数据来源：同花顺 iFind、中国汽车工业协会

近年来，在汽车产量恢复性提升的过程中，新能源汽车起到了十分重要的作用。根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，2035 年，纯电动汽车将成为新销售车辆的主流。我国新能源汽车产量从 2016 年的 51.7 万辆增长到 2021 年 354.5 万辆，复合增长率为 46.97%，市场渗透率不断提升。根据《节能与新能源汽车技术路线 2.0》的预测，2035 年，我国汽车销量达 4,000 万辆，汽

车产业将逐步实现电动化转型，可见，新能源车具有良好的发展前景和广阔的市场空间。

中国新能源车产量（万辆）



数据来源：同花顺 ifind

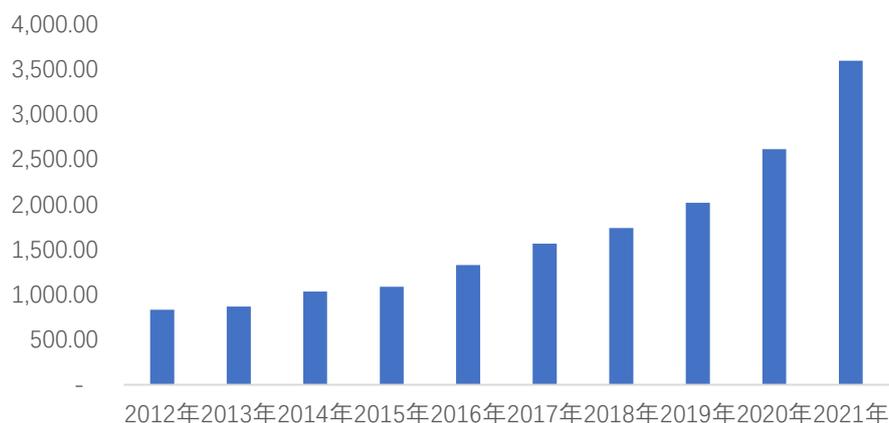
虽然新能源汽车不再需要对发动机缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴和连杆等零部件进行加工，但对于传动齿轮的精度和加工质量具有更高的要求，并且在新能源汽车驱动电机的制造中需要对电机轴、电机壳体等进行金属切削加工，上述加工过程中均需使用到硬质合金工具。此外，电池壳作为新能源汽车的关键零部件，在电池模块的稳定运行和安全保护中起着重要作用，硬质合金由于具有较强的硬度和较高的抗弯强度，被广泛应用于生产动力电池壳拉伸模具。因此，随着新能源汽车的不断普及和推广，一方面，对切削工具的高速加工能力和多功能性提出了更高要求；另一方面，对模具的精度和耐磨性也提出了更高的标准，因此，硬质合金凭借其特性，将进一步提升在新能源汽车制造工具及模具中使用的广度，从而获得更大的发展空间，展现出良好的经济效益。

### C、半导体行业的快速发展，有助于提升硬质合金工具的市场需求

在半导体生产领域，引线框架配套模具的生产要求相关材质具有高精度及高韧性等特性，硬质合金产品基于较高的韧性、耐磨性，能够较好地符合各项技术指标，已成为半导体引线框架配套模具生产过程中使用的重要材料。

近年来，我国集成电路获得了快速的发展，集成电路产量从 2012 年的 830.31 亿块增至 2021 年的 3,524.16 亿块，复合增长率达 17.68%。在集成电路持续快速发展的背景下，硬质合金产品的需求有望持续提升。

半导体集成电路产量（亿块）



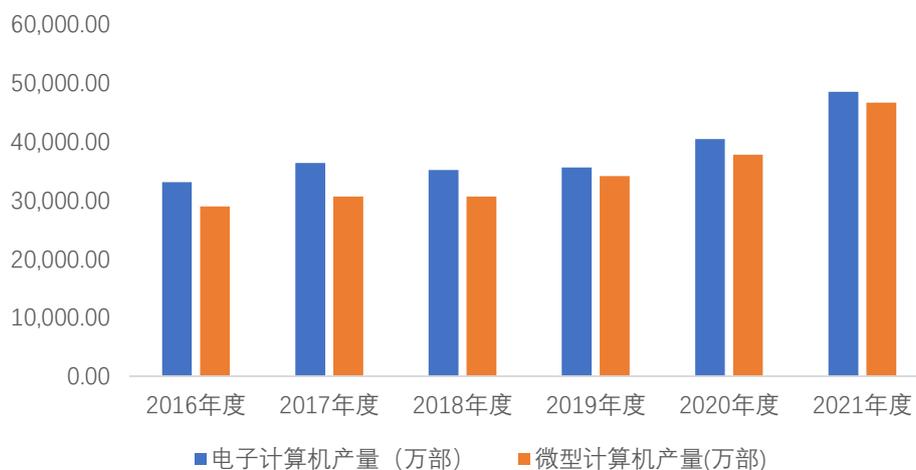
数据来源：同花顺 iFinD

**D、消费电子的市场规模增长同步促进硬质合金工具需求的增长**

消费电子行业是以手机、电脑、通讯和消费类电子为主的科技产业，随着技术创新的进一步发展与应用，消费电子领域也涌现出一批如以智能手表、智能手环为代表的可穿戴设备、AR/VR、无人机等新产品，而手机、电脑等消费电子产品的加工工艺随着材料的变化，对切削刀具及模具的要求也不断提升，以适应新材料、新工艺的发展需求；例如，手机及笔记本电脑外壳结构复杂，尺寸精度要求高，通过采用硬质合金刀具加工，可以提升加工能力及加工品质。

近年来，消费电子产品整体产销两旺，以电子计算机和微型计算机为例，自2016年至2021年，体现了良好的增长趋势。

中国计算机产量



数据来源：同花顺 iFind

此外，随着消费电子产品持续推进技术创新，不断优化产品结构及性能，对

加工工具的要求不断提高，因此，对硬质合金刀具等产品的需求也呈现出持续提升的态势。

#### E、基础设施建设投资规模持续扩大，带动硬质合金市场发展

2020年，中央政治局常务委员会提出“加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”以来，我国以铁路、公路、机场、桥梁为代表的传统基础设施建设和以5G、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心等为代表的新型基础设施建设全面均衡发展。

近年来，随着基础建设投入的增加，交通及建筑领域的基础设施工程逐渐深化，而由硬质合金制成的盾构刀、电锤钻片等具有高耐磨性、高韧性等特点，在立体化交通体系和建筑中的应用愈加广泛，成为隧道工程、桥梁桩基工程、高层建筑深基础中不可或缺的工具。随着“一带一路”战略的实施以及5G、高铁及轨交等新基建的不断深入，基础设施建设投资有望持续加大，对硬质合金市场的需求势必持续提升。

#### F、矿产及能源开采的不断增加，带动硬质合金在勘探开采领域的需求持续提升

能源与矿产资源作为工业的基础，在国民经济中具有举足轻重的地位。煤炭是工业的粮食，而有色金属矿产资源在新兴产业和新材料领域被大量运用，其战略重要性与日俱增。与此同时，我国煤炭及石油开采领域的不断发展，为国民经济提供了主要能源，且对于满足国家资源安全战略，具有重要的社会和经济意义。

近年来，国内大力推进绿色开采技术，加大矿山生态环境治理力度，并推进矿区土地节约集约利用和耕地保护。在相关政策的支持下，我国勘探及开采业不断优化产能及开采技术，根据《中国矿产资源报告》及国家统计局的数据，2019年、2020年和2021年，我国采矿业固定资产投资增长率分别为24.1%、-14.1%以及10.9%，剔除疫情影响因素，整体采矿业投资额呈现不断提升的状态。由于采矿和凿岩的工况条件恶劣，在工作过程中需要承受很大的载荷和磨损，因此，对硬质合金的需求也同步提升。

#### G、硬质合金技术在其他新兴产业终端领域的应用也在不断拓展

随着我国经济向高质量发展阶段迈进以及《中国制造2025》规划的不断深入，促进了制造业的转型升级。硬质合金行业通过技术创新将传统产业与新技术、

新产业持续融合，不断拓展其下游应用领域。

在航空航天领域，例如涡轮机匣、风扇机匣、涡轮盘、风扇盘、叶片叶轮等关键零部件，大多以钛合金、高强度钢及复合材料等材料加工而成，该类材料普遍具有难加工的特性，对切削等硬质合金工具提出了更高的要求。在我国深入实施大飞机战略的背景下，对于高端硬质合金切削工具的需求量将会持续提升。

医疗技术的突破无论是对人体进行检查测定的各种仪器及相关附属设备，还是植入人体的各种假体和进入人体的各种手术器械，都提出了新的要求。在生物医疗器械领域，由高端硬质合金制造的医疗器械生产设备及零件，在生产医疗器械时能够拥有更高的精度和品质，产品能够保持均匀的结构，持续的热稳定性，因此，硬质合金产品在医疗领域具有良好的应用前景。

②硬质合金工具市场需求的持续提升是硬质合金行业持续发展的基础

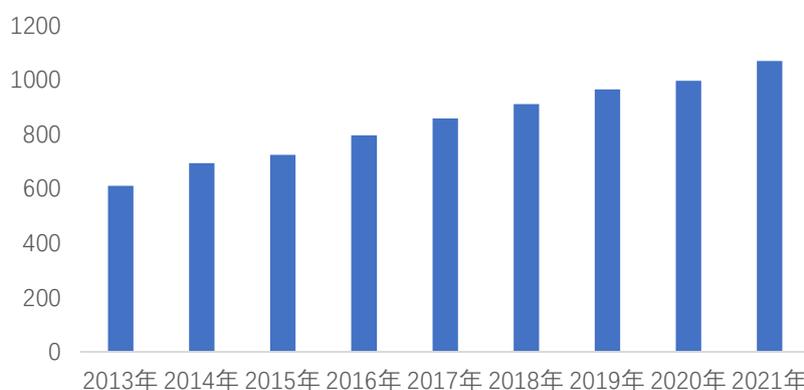
#### A、切削工具市场

##### a、切削工具市场规模

切削工具合金主要用于制造切削刀具。硬质合金切削工具拥有高强度、高韧性、高硬度、良好的热稳定性和热硬性等特点，既能够切削铸铁、有色金属、塑料、石墨、玻璃、石材、钢材，也能够切削耐热钢、不锈钢、高锰钢、工具钢等难加工材料。因此，在传统行业如金属加工、木材加工、汽车工业等有着广泛的应用；近年来，在高端及新兴行业的渗透率不断提升，在新能源汽车、航空航天、3C 产品、半导体行业等领域的应用得到不断拓展。

根据智研咨询的统计数据，我国切削工具制造行业的销售收入从 2013 年的 610.56 亿元增至 2021 年的 1,069.23 亿元，复合增长率达到 7.26%。

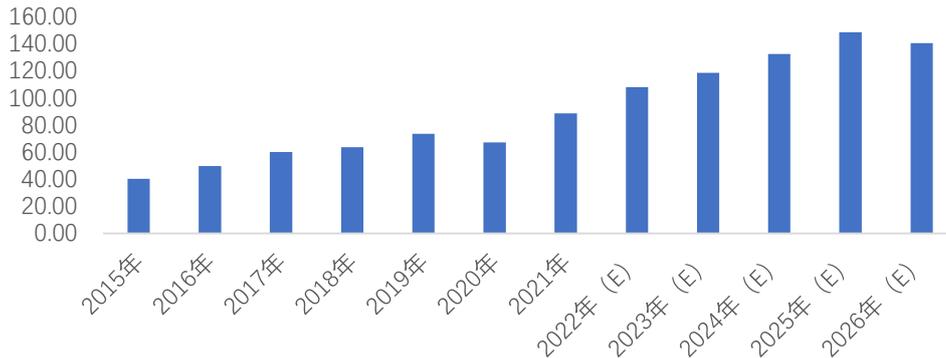
切削工具制造行业销售收入（亿元）



**b、切削工具领域硬质合金需求持续提升**

随着我国切削工具规模的持续增长，切削工具领域硬质合金的市场规模也从 2015 年的 40.19 亿元增至 2021 年的 88.70 亿元，复合增长率达到 14.10%，根据智研咨询的预测，其将在未来保持增长趋势，并于 2026 年达到 140.66 亿元。

切削工具领域硬质合金市场规模（亿元）



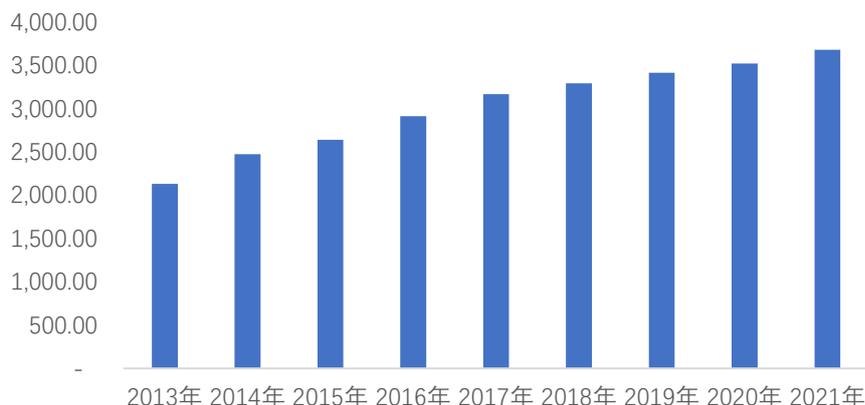
**B、耐磨工具及零件市场**

**a、模具及耐磨零件的市场规模**

模具的制造是工业的重要基础，大多数的工业零件均系模具成型制成，随着我国工业化进程的不断深入，对模具的市场需求也呈现不断增长的趋势；与此同时，普遍应用于通用及专用设备制造的耐磨零件的市场空间也在不断地增长。

目前使用模具比较集中的行业包括半导体、新能源、汽车制造、消费电子等与人们日常生活紧密相关的消费类行业，在消费升级的背景下，产品的更新换代越来越快，对模具的需求也不断提升。根据智研咨询统计，我国模具制造行业市场规模从 2013 年的 2,130.95 亿元增长到 2021 年的 3,681.57 亿元，复合增长率为 7.07%。

中国模具市场规模（亿元）



近年来，耐磨零件的使用随着通用及专用设备制造行业的发展而不断深化，根据《中国统计年鉴》，2018年度、2019年度及2020年度，我国通用设备制造业和专用设备制造业规模以上企业的营业收入分别为68,228.90亿元、69,726.00亿元和75,020.20亿元，体现出持续增长的趋势。

#### b、模具及耐磨零件领域的硬质合金需求

硬质合金兼具高硬度和高强度的特性，已逐步体现为替代钢材而成为模具及耐磨零件生产过程中广泛采用的材料。如冲压模具、锻造模具、冷镦模具、多种阀类产品等通过采用硬质合金材料，大大提升了模具及耐磨零件的使用寿命。根据智研咨询的数据及预测，近年来，模具领域硬质合金的需求从2015年的7.39亿元增至2021年的15.91亿元，并将持续保持上升趋势，并于2026年达到24.97亿元；耐磨零件领域的硬质合金需求从2015年的37.07亿元增至2021年的79.12亿元，未来将持续提升，并于2026年达到121.19亿元。

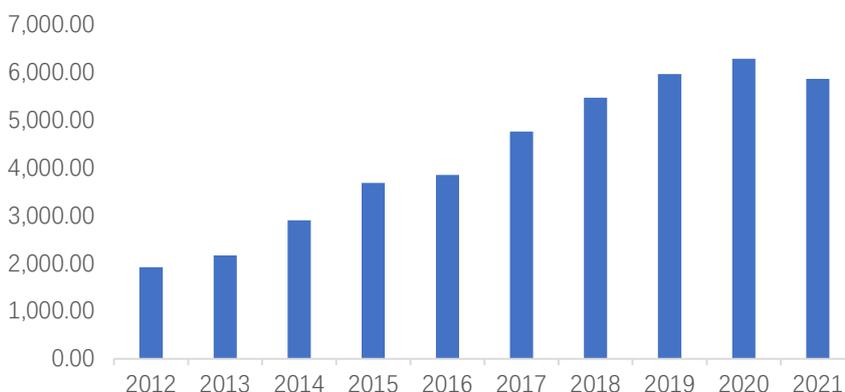
#### c、凿岩、工程工具市场及其硬质合金需求

由于凿岩及工程类的工况条件恶劣，在工作过程中需要承受较大的载荷和磨损，需要大量采用性能优良、结构设计合理、能适应多种复杂的施工环境的凿岩及工程合金工具，因此，相应带动了电锤钻、地矿工程合金齿、盾构刀等工具的需求增长，进而进一步提升了对硬质合金的需求。

特别是近年来随着“一带一路”战略的持续实施以及5G、高铁及轨交等新基建的不断深入，基础设施建设投资有望持续加大，对硬质合金市场的需求有望持续提升。根据WIND统计数据，我国轨道交通投资额从2012年的1,914亿元

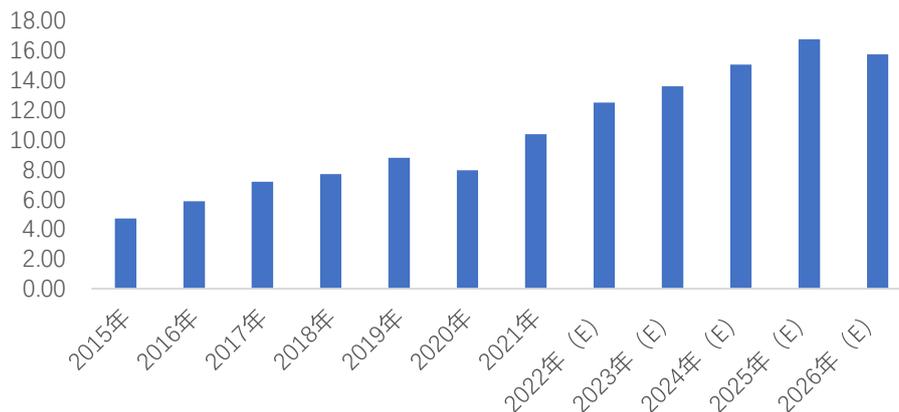
增至 2021 年 5,859.8 亿元。

轨道交通完成投资额（亿元）



根据智研咨询的数据及预测，我国采掘工具用硬质合金市场规模从 2015 年的 4.72 亿元增至 2021 年的 10.38 亿元，并将于 2026 年增至 15.74 亿元。

采掘工具用硬质合金市场规模（亿元）



## 7、招股书引用数据来源情况

发行人招股说明书中所引用的外部数据主要来源于国家统计局、自然资源部、中国钨业协会、IFind 同花顺、Wind 资讯、中国汽车工业协会、中国汽车工程学会、智研咨询和同行业公司的官网以及定期报告。

国家统计局、自然资源部、中国钨业协会、IFind 同花顺、Wind 资讯、中国汽车工业协会、中国汽车工程学会的数据以及同行业公司的定期报告，均为公开市场数据，并非为发行人本次发行上市准备，发行人未为此支付费用或提供帮助。

智研咨询成立于 2008 年，是一家专业从事产业研究和市场调研的咨询机构，该机构出具的数据被境内权威媒体、境内证券发行文件等所引用，具有一定权威性。发行人在招股说明书中引用的部分数据来源于购买的智研咨询的付费报告

《中国硬质合金行业市场调查研究及发展前景规划报告》，该报告为智研咨询独立编写，并非为发行人本次发行上市准备，发行人未为此提供帮助。

#### （四）所属细分行业竞争格局

##### 1、所属细分行业竞争格局

###### （1）境内行业竞争格局

为提升高端硬质合金产品的自给率，避免基础材料领域受制于人，“十四五”期间，国家积极推动创新技术发展，推动硬质合金在高端装备制造等领域的应用，通过重点开发高附加值产品，进一步优化产品结构，全力推动我国硬质合金产品制造向精深加工方向发展，促进产业升级。

近年来，国内具有领先地位的硬质合金生产企业正逐渐加大高品质、高性能、高附加值的精深加工产品研发和制造力度。随着国内企业研发投入的不断增加，硬质合金产品已实现部分高端产品的进口替代。未来在技术研发、产品品质、销售渠道及品牌知名度等方面具有优势的企业将有望获得更高的市场占有率。

鉴于硬质合金行业具有广阔的市场空间、良好的发展前景以及相对较高的利润率，近年来，吸引了部分新企业进入该行业，但新进入者面临技术瓶颈、品牌效应、规模效应、客户基础、营销渠道及人才储备等诸多壁垒，难以在短期内理顺各方面关系。因此，目前国内硬质合金市场仍由包括本公司在内的少部分优质企业占有大部分市场份额，2021年，我国硬质合金行业前十大厂商的产量合计占全国硬质合金产量的比例达到56%。

整体来看，虽然近年来我国硬质合金行业取得了良好的发展势头，但由于在研发投入、工艺水平等方面与国际一流硬质合金厂商，如肯纳金属集团等存在差距，因此，国内的高端硬质合金产品需求，仍在一定程度上需要进口。

###### （2）主要进口国家及地区的竞争格局

发行人产品远销欧洲、北美洲、南美洲、亚洲、非洲、大洋洲，主要进口国家和地区均为世界制造业重要经济体。

报告期内发行人对主要进口国家及地区情况销售情况：

排名	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	国家及地区	金额(万元)	国家及地区	金额(万元)	国家及地区	金额(万元)	国家及地区	金额(万元)
1	德国	4,874.89	德国	9,544.29	德国	4,360.66	德国	4,505.29

2	美国	2,296.60	美国	5,196.88	美国	3,371.50	美国	2,799.26
3	巴西	1,542.04	巴西	2,146.17	韩国	1,306.90	韩国	1,225.58
4	韩国	1,368.70	韩国	1,948.67	巴西	1,180.81	印度	1,157.70
5	印度尼西亚	682.13	印度尼西亚	1,435.72	中国台湾	767.24	巴西	1,059.22
小计		10,764.37	20,271.73		10,987.11		10,747.04	
当期外销金额		16,642.90	29,370.36		17,434.56		17,190.51	
前五名出口国家及地区金额占比		64.68%	69.02%		63.02%		62.52%	

从硬质合金产品的竞争格局上看，全球硬质合金产业链存在“分工+合作+竞争”的模式，近年来，中国硬质合金产业充分发挥比较优势、不断参与国际分工，且随着技术水平及产品品质的提升，向全球供应的硬质合金产品的附加值及规模不断增加，目前已成为全球硬质合金产量最大的国家，占全球产量超过百分之四十，在全球硬质合金产业链扮演了愈发重要的角色。

从全球范围来看，除了我国以外，德、美、韩、巴、印尼均是硬质合金的主要消费国。

世界硬质合金市场的格局可基本划分为美洲市场、欧洲市场、亚洲市场及非洲等其他市场，其基本情况分述如下：

#### ①美洲市场

北美硬质合金生产国主要是美国，但由于制造业存在较大硬质合金产品需求，仍需大量进口方能满足需求，2019年-2021年，美国进口硬质合金数量分别为3,313,502千克、3,257,051千克和4,101,866千克，呈现持续增长的趋势。

巴西作为南美地区硬质合金消耗的主要国家之一，而生产能力相对有限，因此其硬质合金进口依存度较高，2019年-2021年，巴西进口硬质合金数量分别为227,344千克、242,764千克和379,801千克，整体增速较快。

#### ②欧洲市场

欧洲，特别是以德国为代表的国家，是硬质合金产品的发源地，存续着世界上老牌的硬质合金厂商，在全球高端硬质合金市场上拥有一席之地；而在中端及低端市场上，已逐渐被中国赶超。2019年-2021年，德国进口硬质合金数量分别为2,607,310千克、2,064,121千克和2,654,364千克，保持了较高的规模。

#### ③亚洲市场

亚洲除中国外，日本、韩国、印度尼西亚及印度等国家也是硬质合金产品的

主要消耗国，2019 年-2021 年，韩国进口硬质合金数量分别为 515,859 千克、466,076 千克和 582,498 千克；印度尼西亚进口硬质合金数量分别为 589,245 千克、413,036 千克和 577,225 千克，整体需求较为稳定。

### （3）发行人主要进口国家及地区的贸易政策

报告期内发行人主要进口国家及地区的关税情况：

序号	国家及地区	部分进口硬质合金产品的关税税率
1	德国	2.7%
2	美国	29.6%（含加征的 25%关税）
3	巴西	5.4%
4	韩国	3.7%
5	印度尼西亚	5%
6	印度	10%
7	中国台湾	5%

#### ①WTO 成员国不存在有关对华硬质合金产品反倾销措施

我国作为拥有联合国产业分类中所列全部工业门类的国家，拥有较为完整的工业制造体系，在硬质合金领域，能够成为“世界工厂”并向全球输出产品，深度绑定全球产业链；同时，也拥有硬质合金领域全球最大的“世界市场”，从汽车到消费电子、从基础设施建设到新能源，凭借巨大的终端消费市场规模，我国在国际硬质合金市场的地位与日俱增。

WTO 的官网显示，在 WTO 成员国中，不存在硬质合金产品领域对华贸易反倾销的政策。

#### ②发行人主要出口国对华进口硬质合金的贸易政策及展望

报告期内，发行人出口前五名国家及地区包括德国、美国、巴西、韩国、印度尼西亚、印度、中国台湾。报告期内，中华人民共和国商务部未发布任何与公司出口产品相关的负面清单；在上述国家及地区中，除美国外，公司境外销售的其他主要国家或地区亦没有发布相关贸易限制措施，该部分国家或地区适用于公司产品的关税税率正常，不存在利用征收高额关税的方式限制中国产品进口的情形。

2022 年 11 月 4 日，德国总理朔尔茨访华，希望在平等互惠基础上深化经贸等领域合作，促进人员交往，推动双方关系进一步发展。可以预期，未来中德之间在包括硬质合金产品在内的合作将进一步深化。

自 2018 年中美之间发生贸易摩擦以来，在硬质合金行业带来的主要影响为 2019 年美国将额外加征的关税税率由 10% 提升至 25%，加上 4.6% 的关税，实际的进口关税税负由 14.6% 增至 29.5%；在经过了几年贸易摩擦，充分证明中美贸易合则两利、斗则两伤，一味加征中国产品的关税，对美国本土的制造业也造成了不小的影响，因此，中美关系也终将回归正途并不断前行。

巴西是我国第八大贸易伙伴国，我国是巴西第一大贸易伙伴国。据中国海关统计，2021 年中巴双边贸易额为 1640.63 亿美元，其中中方出口额 536.14 亿美元，进口额 1104.49 亿美元，同比分别增长 36.2%、53.4% 和 29.2%。2022 年 5 月，中巴两国达成《2022 年至 2031 年中巴战略规划》和《2022 年至 2026 年中巴执行计划》两份政府间合作文件。预期未来将持续加强双边合作关系，增强经贸往来，有利于硬质合金产品的进出口业务。

韩国系一带一路成员国，根据《人民网》报道，中韩建交 30 年来，两国贸易规模持续扩大。2021 年，中韩双边贸易额突破 3,600 亿美元，中国已连续 18 年位居韩国第一大贸易伙伴国。2021 年韩国对华出口占其整体出口比重超过 1/4。2022 年 11 月 15 日，习近平主席在印度尼西亚会见韩国总统尹锡悦，双方表示，中韩两国将进一步加强合作，共同应对全球性挑战。因此，预计未来中韩经贸将持续良性发展，在硬质合金产品领域的进出口业务有望持续增加。

印度尼西亚系一带一路成员国，为持续深化中印尼全面战略伙伴关系，并推动中印尼命运共同体建设落地，双方制定《中印尼加强全面战略伙伴关系行动计划（2022-2026）》，未来将进一步协同增效并深化互利合作，积极实施区域全面经济伙伴关系协定。

报告期内，发行人主要进口国不存在针对中国硬质合金产品出口的反倾销措施；报告期各期公司向美国的销售收入分别为 2,799.26 万元、3,371.50 万元、5,196.88 万元和 2,296.60 万元，总体呈增长趋势，美国贸易政策、中美贸易摩擦等未对发行人生产经营产生重大影响；除美国外，公司产品主要进口国贸易政策较为稳定，不存在关税壁垒、产品禁入等贸易限制措施。

## 2、行业内主要企业情况

### （1）境内主要企业情况

企业名称	企业情况
中钨高新材料	中钨高新（000657.SZ）成立于 1993 年，是一家主要从事硬质合金及钨、

企业名称	企业情况
股份有限公司	钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售的上市公司，其主要产品为硬质合金、化合物及粉末以及刀片等。2021年，中钨高新实现销售收入 120.94 亿元，归属于母公司股东净利润 5.28 亿元。2022 年 1-6 月，中钨高新实现销售收入 67.87 亿元，归属于母公司股东净利润 2.31 亿元。
厦门钨业股份有限公司	厦门钨业（600549.SH）成立于 1997 年，从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料和稀土贮氢、系列锂电池材料等其他能源新材料的生产、销售与研发。2021 年，厦门钨业实现销售收入 318.52 亿元，归属于母公司股东净利润 11.81 亿元。2022 年 1-6 月，厦门钨业实现销售收入 241.58 亿元，归属于母公司股东净利润 9.08 亿元。
广东翔鹭钨业股份有限公司	翔鹭钨业（002842.SZ）成立于 1997 年，主营业务包括钨精矿、钨制品、硬质合金及钨深加工产品的生产与销售。2021 年，翔鹭钨业实现销售收入 15.24 亿元，归属于母公司股东净利润 0.25 亿元。2022 年 1-6 月，翔鹭钨业实现销售收入 9.01 亿元，归属于母公司股东净利润 0.23 亿元。
崇义章源钨业股份有限公司	章源钨业（002378.SZ）成立于 2000 年，是国内集钨的采选、冶炼、制粉、硬质合金和深加工为一体的大型钨行业骨干企业。2021 年，章源钨业实现销售收入 26.64 亿元，归属于母公司股东净利润 1.65 亿元。2022 年 1-6 月，章源钨业实现销售收入 16.76 亿元，归属于母公司股东净利润 1.42 亿元。
株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	欧科亿（688308.SH）成立于 1996 年，主营业务为数控刀具产品和硬质合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括数控刀具产品和硬质合金产品。2021 年，欧科亿实现销售收入 9.90 亿元，归属于母公司股东净利润 2.22 亿元。2022 年 1-6 月，欧科亿实现销售收入 5.26 亿元，归属于母公司股东净利润 1.15 亿元。
苏州新锐合金工具股份有限公司	新锐股份（688257.SH）成立于 2005 年，主要从事硬质合金及工具的研发、生产和销售，主要产品包括硬质合金、硬质合金工具及其配套产品。2021 年，新锐股份实现销售收入 8.94 亿元，归属于母公司股东净利润 1.36 亿元。2022 年 1-6 月，新锐股份实现销售收入 5.79 亿元，归属于母公司股东净利润 0.75 亿元。
河源富马硬质合金股份有限公司	河源富马（430482.NQ）主要从事硬质合金制品的研究、开发、生产和销售。公司主要生产作为切削刀具关键工作部件的硬质合金刀头、硬质合金木工刀及整体硬质合金圆片三大系列产品。2021 年，河源富马实现销售收入 2.48 亿元，归属于母公司股东净利润 2,726.45 万元。2022 年 1-6 月，河源富马实现销售收入 1.18 亿元，归属于母公司股东净利润 1,790.82 万元。

从地域来看，境内硬质合金产能集中分布于湖南、江西、江苏、福建、广东等地区，主要基于资源导向和市场导向。从资源导向来看，我国钨矿较为集中分布于湖南、江西等区域，在该区域内的企业，靠近原料产地，具有原材料采购优势，如中钨高新、章源钨业、欧科亿等企业；从市场导向来看，一方面，国内硬质合金行业下游客户——刀具及工具等终端制品厂商相对集中于东南沿海地区，另一方面，从出口的角度看，东南沿海地区具有天然的海运优势，因此，硬质合金制造企业也较多分布于江苏、福建以及广东等地，如厦门钨业、长鹰硬科、新

锐股份、翔鹭钨业等企业。此外，行业内部分企业，将总部设在华东地区以实时了解市场动态、快速响应客户需求；同时，将原料生产型子公司设在湘赣等地以获取原料采购优势，有助于全面提升企业竞争力。

## （2）境外主要企业情况

企业名称	企业情况
肯纳金属（KMT.N）	肯纳金属于 1938 年成立，公司的总部位于美国宾州的拉特罗比（Latrobe）。肯纳金属是世界知名的硬质合金及硬质合金刀具制造公司，产品广泛用于航空、汽车、建筑、农机、发电、运输、油气勘探、家庭用具等工业及民用领域。2022 财年（2021.6.30-2022.6.30），肯纳金属实现销售收入 201,245.6 万美元，净利润 15,020.1 万美元。
春保森拉天时	春保森拉天时最早可以追溯到 1921 年在奥地利成立的攀时集团，后于 2010 年由森拉春保森拉天时集团和春保集团合并（亚太市场合并），公司总部位于中国台北市，产品应用于模具及模具加工业、电子业、汽车业、采矿业和道路建设、工业耐磨件、模具制造、碳化钨圆棒。

注：由于春保森拉天时尚未上市，目前通过公开查询无法获得其经营数据。

境外规模较大的硬质合金生产企业，由于具有较长的发展时间，在资金、技术、产品以及市场方面拥有长期的积累，一般会往产业链上下游延伸。以肯纳金属为代表的部分企业，自身的硬质合金产能主要用于配套生产刀具等下游产品，以保障生产链条的完整性和供应的可靠性；以春保森拉天时为代表的部分企业，在拓展下游刀具领域的同时，也在上游钨矿业务等方面有所布局，其硬质合金产能在满足自身刀具等产品生产需求的基础上，部分实现对外销售。

综上，境内外主要企业基于不同的发展路径和历史，形成了各自的业务结构和比较优势。整体来看，在目前国际贸易环境及国家大力提倡自主可控政策的背景下，随着国内具有实力的硬质合金企业进一步提升产品的研发创新能力，进口替代效益有望持续体现。

### 3、发行人产品的市场地位

经过多年的发展，硬质合金行业已逐渐由粗放式的经营模式转为集约式、规模化、差异化发展的新阶段，目前行业内规模较大、综合实力较强、品牌知名度较高的企业占据市场的主导地位，而随着我国制造业升级、硬质合金下游领域的不断拓宽，未来在技术实力、产品质量、客户资源及品牌效应等方面具有优势的企业将获得更高的认可度及市场份额。

公司是一家专业从事硬质合金产品研发、生产及销售的高新技术企业。自成立以来近二十年，公司始终聚焦硬质合金领域，坚持以市场需求为导向、以研发创新为基础，在技术和产品领域具有较强的竞争优势，参与起草了多项行业标准，

承担了省级科技成果转化项目；此外，公司的“MH10F-复合抑制剂 WC/Co 基硬质合金”、“UH12-LaB6 改性碳化钨/钴基超细晶硬质合金”经江苏省经信委鉴定达到了国际先进、国内领先水平。

基于较强的研发和技术实力，公司不断拓展产品线，目前已拥有 130 余个牌号、19 万余种规格的硬质合金产品，其中不乏业内先进的精加工产品。近年来，凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可，产品销售区域覆盖全国并远销海外，核心优质客户数量逐年增加，下游客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具、模具制造商等，并与之形成了长期的合作关系；根据中国钨业协会的公开统计数据，2019 年、2020 年和 2021 年公司的硬质合金产量排名分别为第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。

#### 4、发行人竞争优势与劣势

##### （1）竞争优势

###### ①技术研发体系完善，产学研协同创新

公司自成立以来，始终坚持硬质合金核心技术的自主研发，打造了完整、高效的研发体系，组建了一支拥有九十余名具有专业背景和丰富行业经验的研发团队。随着研发投入的持续加大，公司在不断引进优秀研发人才的同时，增加了先进研发设备的配置，确保公司技术和产品布局能够符合行业技术发展的需求。

公司是江苏省高新技术企业，被认定为“专精特新‘小巨人’”、“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”，并设有博士后科研工作分站，是国内先进的高性能硬质合金研发制造基地。通过坚持自主开发和合作研发相结合，与中南大学、山东大学、南京航空航天大学、湖南工业大学等高校开展产学研校企合作，以创新资源共享、优势互补为基础，不断推动产学研深度融合，协助公司制定技术和产品发展战略，加快科技成果转化效率。

通过多年的研发，公司掌握了多项关键生产工艺和技术，特别是在硬质材质研发设计技术、混合料制备技术、复杂成型技术、烧结工艺技术等核心技术和工艺方面，已达到行业领先水平。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有 14 项发明

专利，参与了“硬质合金圆盘切刀毛坯”、“硬质合金复合轧辊”、“硬质合金密封环毛坯”等行业标准的起草工作，承担了江苏省科学技术厅组织的科技成果转化项目“超细及纳米晶碳化钨基硬质合金的研发及产业化”的研究并顺利通过了验收。众多的研发成果已成为公司在硬质合金领域的技术储备，为公司未来在市场竞争中持续保持技术优势奠定了基础。

②持续提升产品品质、保持质量控制优势

产品质量是公司赖以生存发展的基石。自成立以来，公司始终将产品质量视为企业的生命线。为持续保障产品质量，公司构建了多层级的全面质量及产品管理体系，在 ISO9001 质量管理体系认证的基础上，建立了制度化、标准化、规范化的企业质量管理标准，并结合实际情况制定了质量管理制度框架，涵盖了从产品开发到原材料采购、生产、仓储到销售全过程的全面质量及安全管理流程。同时，公司依托 ERP 系统建立了一套有效的可追溯性管理控制程序和完善的质量监测体系，覆盖产品的物料投入、生产加工、质量检测、包装出库等环节，严格控制产品质量，实现质量追踪，在每道工艺流程结束后均进行质量检测，定期汇总上传产品质量数据，从而实现生产经营各环节来源可溯、流向可追、问题可查，全面保障公司产品质量。

③基于产品定制化优势，满足客户差异化需求

A、较强的定制化研发制造能力，拓展了产品牌号，满足了差异化需求

公司从市场导向出发，立足于客户的差异化需求，面向不同应用场景的产品硬度、韧性及耐磨性等参数需求，有针对性地进行产品研发，并赋予相应的牌号。例如，在木工领域，公司自主研发的钨铬材质锯齿刀头，较好地解决了加工胶合板、密度板、三聚氰胺贴面板等板材时普通硬质合金切削工具在抗腐蚀、抗氧化、耐磨损等方面的痛点，得到下游木工刀具客户的普遍认可。具体对比情况如下：

胶合板、密度板、三聚氰胺贴面板等板材在加工时存在的问题	钨铬材质切削工具相比普通硬质合金材质切削工具的特点
木板中存在树脂和粘合剂	抗腐蚀能力较强
加工过程中温度提升	抗氧化能力较强
加工过程中的机械磨损	较强的耐磨性，更换周期长
加工过程形成木材碎屑	具有较强的韧性，对木材的损耗较低
切削工具的使用寿命及更换成本	能够有效增加切削工具使用寿命，提升加工效率

在推出钨铬材质硬质合金的基础上，公司进一步根据不同客户的对硬质合金

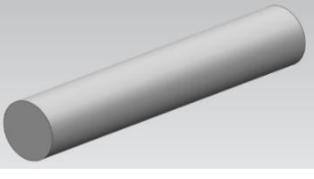
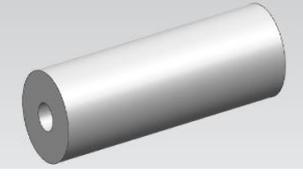
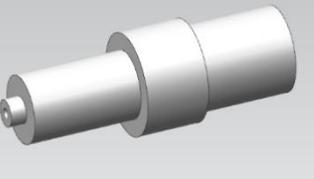
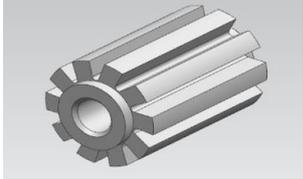
产品的性能及指标要求，开发了晶粒度覆盖超细、中细、亚细、细、粗、中等类型的多种牌号，应用范围覆盖实木到复合板加工各个领域，能够较好满足客户的差异化需求，大幅增强了客户的黏性和满意度。

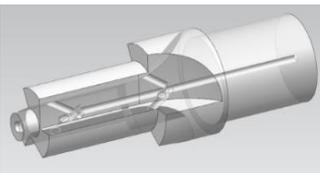
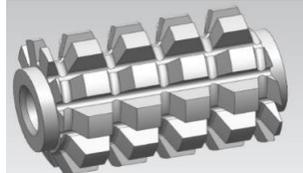
截至本招股说明书签署日，公司拥有 130 余种产品牌号以及 19 万余种产品规格，为市场和客户提供了多维度的硬质合金材料解决方案；近年来，除了木工领域，以不锈钢精加工（MH10F-S、MH12S、MH13S）、高硬材料加工（SH904）、冲压模具用材料（DF30）等系列牌号为代表的公司产品系列，均能够较好地满足各类下游客户的差异化需求，有力地拓展了公司的市场规模。

**B、拥有先进的成型技术工艺，能够“快且优”的满足市场需求**

在拥有丰富牌号的基础上，公司以客户需求为中心，针对不同行业的产品特性开展产品及生产工艺的研发，持续为客户提供系统、完整的定制化解决方案。针对客户对精加工产品、特殊规格型号产品需求，以及整体降本增效的考虑，公司采用自主研发的近净成型工艺，通过冷等静压成型技术，明显缩短了材料到成品的加工周期，提升了产品性能，同时有效降低了原材料的损耗。公司的技术工艺水平既能够保障客户即时性需求和产品质量，提升了客户自身的生产效率，同时减少了资源的消耗，体现了对自然环境保护，得到了客户和市场的广泛认可。

以切削工具合金中的硬质合金刀体合金和硬质合金滚刀合金为例，长鹰硬科所采用的近净成型工艺和市场上常见的传统及优化工艺路线的差异分析如下：

工艺路线	硬质合金刀体	硬质合金滚刀	工艺路线差异比较
传统工艺			使用合金实心棒材或圆筒，所有几何外形依靠数控磨床多步加工，刀具内冷却孔由电火花机放电加工。劣势：料损大，加工耗时长，尤其放电孔加工，刀具生产成本较高。
优化工艺			使用实心棒材或圆筒生坯，在烧结合金化之前用预成型方式车加工出简单台阶或直槽。剩余的几何外形仍需要在产品合金化后通过线割、放电打孔、数控磨床等设备逐步加工。劣势：存在一定料损，加工耗时长，尤其放电孔加工，刀具生产成本较高。

<p>长鹰近净成型工艺</p>			<p>使用冷等静压工艺制成的实心棒材或圆管生坯，在产品合金化之前，采用数控机床对生坯进行快速车台、铣槽、钻孔（通孔和盲孔）等多项复杂加工，将毛坯制成最接近客户成品图纸的形状和尺寸。达到有效降低料耗，显著缩短工时的效果。</p>
<p>客户成品刀具</p>			<p>-</p>
<p>长鹰近净成型工艺综合优势</p>	<p>以规格<math>\phi 30 \times L90</math>为例，较传统和优化工艺，采用近净成型工艺，料耗降低约45%和35%，客户刀具加工效率可提升约60%和20%，同时最大程度避免电腐蚀加工和大进给量粗加工给刀具品质带来的不良影响。</p>	<p>以规格<math>\Phi 50 \times L50</math>为例，较传统和优化工艺，采用近净成型工艺，料耗降低约40%和30%，客户刀具加工效率可提升约50%和25%，同时最大程度避免电腐蚀加工和大进给量粗加工给刀具品质带来的不良影响。</p>	<p>-</p>

④立足品牌及客户优势，提升公司市场竞争力

公司依托在研发实力、生产能力、质量控制等方面的积累，凭借良好的产品品质、全面的服务水平，获得了国内外客户的广泛认可，下游核心客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具及模具制造商等；同时，公司十分重视品牌体系的建设，通过参加各类展会以及行业内各类产品交流，公司的品牌影响力得到了明显提升；在市场中已经形成了良好的口碑，有利于未来在海内外市场的持续开拓。

⑤凭借市场及资源区位叠加优势，推进国内国际双循环协同发展

一方面，公司总部位于江苏苏州，地处华东核心区域，既能够辐射我国硬质合金终端产品制造产业集群区域，致力于实时了解并满足境内客户不断提升的中高端硬质合金产品的市场需求，又能够依靠东部沿海的海运优势，融入境外知名客户的全球供应链采购体系，跟踪国际硬质合金技术趋势，持续拓展出口业务，在国内国际双循环协同发展的背景下，实时掌握国内外市场动态，快速响应内外销客户需求，从而提升公司的国内合作优势和国际竞争力；另一方面，公司的混合料生产基地——子公司江西长裕位于江西抚州，邻近碳化钨等原材料产地，具

有原材料采购及物流优势，因此，凭借总部和江西子公司之间的协同效应，公司销售及采购的双重区位优势得以充分体现。

#### ⑥销售渠道优势

硬质合金产品的终端应用领域十分广泛，涵盖了装备制造、汽车、模具、3C产品等众多制造领域，公司深耕硬质合金领域多年，结合实际情况采取了“终端、贸易及经销客户互补”多轮驱动的销售策略，一方面，能够参与终端制造型客户对硬质合金工具的开发，并快速响应客户的定制化产品需求；另一方面，通过贸易类客户进行销售，能够有效减少公司销售管理成本及运输成本，利用现有贸易类客户的渠道，提升产品的覆盖率；此外，通过签约经销商进行销售，有助于减少公司销售管理成本及仓储成本，在借助签约经销商的影响与区位优势的同时，扩大产品的销售及品牌知名度，目前已通过经销商渠道进入了包括国际知名的木工刀具商“乐客刀具”等企业在内的产品供应链体系。

目前，公司拥有可以基本覆盖全国主要下游市场以及全球重点业务区域的销售体系，该模式将有效开拓潜在用户，降低公司成本，进一步加强公司产品的市场影响力。

#### ⑦产品国际竞争优势

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，发行人主营业务收入中的外销收入分别为17,190.51万元、17,434.56万元、29,370.36万元和16,642.90万元。

报告期内，发行人外销收入持续提升，主要系公司不断推进“走出去”战略的实施，通过提升核心竞争力及良好的全球产品服务口碑，赢得了海外客户订单，并在一定程度上具有与国际知名硬质合金厂商在世界范围内展开竞争的能力。报告期内，相对于境内可比上市公司而言，发行人主营业务中外销占比较高，具体情况如下表所示：

公司	2022年1-6月 外销收入占比	2021年度 外销收入占比	2020年度 外销收入占比	2019年度 外销收入占比
中钨高新	24.16%	22.43%	25.20%	32.22%
厦门钨业	-	14.17%	15.10%	20.57%
翔鹭钨业	-	18.28%	17.00%	19.72%
章源钨业	18.77%	21.84%	20.42%	25.08%
欧科亿	-	9.14%	8.34%	8.56%

新锐股份	-	53.33%	54.06%	51.14%
河源富马	-	13.76%	17.41%	35.25%
平均	21.46%	21.85%	22.50%	27.51%
发行人	42.13%	42.74%	41.08%	43.20%

注：因部分可比公司 2022 年半年报未披露外销收入情况，因此相关数据未列入表内。

由上表可知，发行人主营业务收入中的外销占比较高，展现出发行人在境外市场上具有较强的竞争力。具体来说，主要体现在以下几个方面：

A、优良的产品品质及较高的性价比，为公司产品打入国际供应链体系奠定了产品基础

近年来，随着公司的研发能力及制造水平持续提升，公司部分产品的指标和参数均达到了可与国际同行比肩的水平，以下分别选取了公司具有代表性的几类产品：棒材合金 MH10F-S、切削工具合金 UH5 和耐磨工具合金 DF30，上述产品经过中南大学粉末冶金研究院质检中心检测，并出具了《检测报告》，公司将检测数据与国际竞争对手公开的产品参数进行了对比，具体情况如下：

a、MH10F-S

厂家		长鹰硬科	德国 KF 公司	说明
牌号		MH10F-S	K40XF	
性能指标	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	14.42	14.45	密度、晶粒度接近，说明两者材料成份设计接近
	晶粒度 (μm)	0.8	0.8	
	硬度 (HRA)	91.9	91.7	硬度略高于竞品
	抗弯强度 (N/mm <sup>2</sup> )	3,910	3,700	抗弯强度略高于竞品
	断裂韧性 (MPa * m <sup>1/2</sup> )	11.8	11.5	断裂韧性略高于竞品

注：德国 KF 公司为钴领集团子公司

b、UH5

厂家		长鹰硬科	春保森拉天时	说明
牌号		UH5	KCR05+	
性能指标	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	15.22	15.25	密度、晶粒度接近，说明两者材料成份设计接近
	晶粒度 (μm)	0.5	0.2-<0.5	
	硬度 (HRA)	94.4	94.5	硬度与竞品接近
	抗弯强度 (N/mm <sup>2</sup> )	2,830	2,900	抗弯强度略低于竞品
	断裂韧性 (MPa * m <sup>1/2</sup> )	8.0	7.8	断裂韧性略高于竞品

c、DF30

厂家		长鹰硬科	肯纳金属	说明
牌号		DF30	CD650	
性能指标	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	13.93	14.0	密度、晶粒度接近, 说明两者材料成份设计接近
	晶粒度 (μm)	1.0	亚微细	
	硬度 (HRA)	89.9	90.2	硬度略低于竞品
	抗弯强度 (N/mm <sup>2</sup> )	3,850	3,790	抗弯强度略高于竞品
	断裂韧性 (MPa <sup>*</sup> m <sup>1/2</sup> )	14.8	12.7	断裂韧性高于竞品

整体来看, 公司棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金产品与国际知名厂商同类产品的性能相近, 表明公司该部分牌号硬质合金产品在性能方面与上述国际知名厂商相比具有一定竞争力。

通过以产品性能为基础, 凭借我国丰富的钨矿资源优势、公司的成本费用管控优势, 公司产品在国际市场上具有较高性价比, 在性能全面满足客户需求的同时, 通过具有竞争力的报价, 赢得了客户的认可, 从而进入了全球知名品牌的国际供应链体系。

**B、遍布全球的销售渠道布局, 为公司及时响应境外客户需求、提供全方位服务创造了地缘优势**

公司高度重视国际营销网络体系的建设, 通过建立国际业务部负责境外销售业务, 并在日本设立了子公司等方式, 全面推进欧洲、亚洲、北美洲等地区的销售布局, 能够参与终端制造型客户对硬质合金工具的开发过程, 并快速响应客户的定制化产品需求; 同时, 由于境外下游客户多集中于欧亚美等主要经济体, 公司通过境外签约经销商及贸易商, 凭借其自身销售渠道、区位优势及客户资源, 拓宽境外客户覆盖半径, 有利于公司借助经销商在当地的影响力开拓市场, 提高市场渗透率和占有率, 降低销售成本, 提高服务效率。

**C、优质的国际知名客户资源, 为公司产品深度参与国际竞争、全面进入国际市场提供了客户基础**

由于公司境外直销客户涵盖“山特维克集团”、“钴领集团”等全球领先的工具品牌; 同时, 公司目前已通过经销商渠道进入了包括国际知名的木工刀具商“乐客刀具”等多家企业在内的供应链体系。

一方面, 对现有存量境外客户而言, 通过合作的持续深化以及产品线的不断

丰富，交易规模有望进一步提升；另一方面，对开拓新客户而言，鉴于公司具有多家优质直销客户及经销最终客户，为公司积累了良好的国际市场口碑，为公司未来开展品牌的拓展、客户的营销提供了良好的基础。

在此基础上，报告期内，发行人高度重视境外市场的开拓，即使在疫情期间，销售人员仍积极参加海外重要展会，让“中国制造”在全球硬质合金产品的展台上持续发声，并通过不断加大的研发投入，保障外销产品的品质，充分获得了国际市场的认可。

## （2）竞争劣势

### ①融资渠道较为单一，限制了公司的扩张需求

目前，公司同行业竞争对手，大部分均系 A 股上市公司，拥有较强的直接及间接融资能力；而公司的日常经营资金来源仍主要依靠自身积累和银行间接融资，由于所在行业正处于快速发展阶段，根据公司的业务规划，未来业务扩张、产能建设、研发投入及日常运营的资金需求量将持续增加，以公司当前的资金筹措能力难以满足日益增长的资金需求，限制了公司的发展壮大。因此，公司需要进一步拓宽融资渠道，提升资金实力。

为了有效应对融资渠道单一带来的影响，公司拟通过本次公开发行股票并上市，改善公司的融资能力，同时可借助资本平台以多种形式补充资本，带动业务规模、研发实力的持续提升，增强自身竞争能力。

### ②产能瓶颈逐步显现，制约了公司的发展速度

随着下游行业的快速发展和硬质合金产品的应用领域不断拓宽，硬质合金市场需求不断增加，同行业部分上市公司凭借资本市场融资以及募投项目的建设，产能持续提升，产销规模随之增长，而发行人目前产能已趋饱和，报告期内，公司硬质合金的产能利用率分别为 83.82%、93.69%、122.88%和 103.16%，现有生产线已无法满足公司的发展需求。

可见，产能瓶颈明显制约了公司的未来发展，在日益加剧的市场竞争环境中，为保持领先优势，满足不断增长的市场需求，扩大产能已成为公司发展的必然要求。因此，公司拟通过募投项目建设年产 1800 吨高端硬质合金制品项目、新建高端数控刀片智能制造项目，持续提升硬质合金制品及高端数控刀片的产能及经营规模，从而进一步延伸产业链并优化产品结构，巩固并提升公司的核心竞争力。

## 5、发行人与同行业可比公司的比较

公司定位于硬质合金材料制造商，专注于从事硬质合金的研发、生产及销售业务。选取同行业可比公司时，发行人从行业属性、业务属性方面全面、合理地选择并披露了同行业可比公司的情况。

（1）同行业可比公司的选取依据

①行业属性

从行业属性及产业链分工角度来看，可比公司选择从事硬质合金行业的公司；可比公司中既涵盖了中钨高新、厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业等拥有完整钨产业链的大型企业，也包括了欧科亿、新锐股份、河源富马等专注于硬质合金及下游制品的企业。

②业务属性

发行人选取的可比公司，在产品特点、原材料、产品应用领域等方面与发行人存在一定相似性及可比性，具体情况如下：

可比上市（公众）公司	主要产品/业务	主要原材料	产品应用领域
中钨高新	钨制硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品	钨及化合物、碳化钨等	用于汽车制造、数控机床、航空航天、军工、机械模具加工、IT 产业加工、船舶、海洋工程装备等制造加工
厦门钨业	钨冶炼、钨丝材业务、钨粉末和硬质合金	钨精矿	用于航天、原子能、船舶、汽车工业、电气工业、电子工业、化学工业
翔鹭钨业	氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金	钨精矿	用于装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业
章源钨业	仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨、硬质合金	钨精矿	主要产品硬质合金用于切削工具、冲压工具、模具、采矿和筑路工程机械等领域。
欧科亿	硬质合金、数控刀具产品	碳化钨、钴粉、锌熔料	用于木材、塑料、亚克力、金属制品的加工、汽车零部件、注塑模具
新锐股份	凿岩硬质工具合金、切削硬质工具合金、耐磨硬质工具合金、牙轮钻头	碳化钨、钴粉、合金钢等	矿山油田开采、隧道掘进、金属切削、PCB 加工等、锻造模具等
河源富马	硬质合金和硬质合金成品刀具	氧化钨、碳化钨、钴粉	装备制造、数控机床、电子信息、手机通讯、医疗器械、家具装修等行业
本公司	硬质合金产品	碳化钨、钴粉、其他金属粉末	用于金属切削机床、工程机械、矿山采掘、石油钻井、汽车制造、电子信息、航天军工等领域

注：资料根据上市公司、公众公司年报或招股说明书整理。

由上表可知，公司与选取的上市或公众公司在产品特点、原材料、产品应用领域等方面存在一定相似性，具体表现为：

主要产品方面，公司的硬质合金制品主要分为棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具，公司选取的同行业可比公司其主要产品中包含了与钨材硬质合金相关的产品。

主要原材料方面，公司的原材料主要为碳化钨粉、钴粉及其他金属粉末，同行业公司中钨高新、欧科亿、新锐股份、河源富马与公司类似主要采购材料中包括碳化钨、钴粉等，而厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业因其自身具有钨冶炼或加工能力，其主要原材料为制备碳化钨粉末的上游材料钨精矿。

产品应用领域方面，公司硬质合金产品最终应用于金属切削机床、工程机械、矿山采掘、石油钻井、汽车制造、电子信息、航天军工等，上述同行业可比公司与公司在应用领域方面存在交集。

综上，由于公司与上述企业在产品、原材料、主要应用领域等方面具有相似性，且处于类似产业链或上下游，因此，发行人同行业可比公司的选取标准合理、全面、具有可比性。

## （2）经营情况比较

发行人与可比公司经营情况比较如下：

公司名称	2022年6月末/2022年1-6月财务数据（万元）				2021年末/2021年度财务数据（万元）			
	总资产	净资产	营业收入	归母净利润	总资产	净资产	营业收入	归母净利润
中钨高新	1,134,958.27	588,147.89	678,659.05	23,087.23	981,808.53	563,412.31	1,209,358.03	52,758.31
厦门钨业	3,746,541.45	1,405,892.32	2,415,800.04	90,832.08	3,242,089.30	1,272,827.60	3,185,219.57	118,053.41
翔鹭钨业	241,975.68	100,621.06	90,074.24	2,308.03	242,528.66	101,232.43	152,440.10	2,475.00
章源钨业	481,142.36	193,342.97	167,559.18	14,167.80	457,457.67	187,884.85	266,443.23	16,500.08
欧科亿	210,446.16	154,373.54	52,569.93	11,500.52	193,296.03	149,448.20	99,038.87	22,222.23
新锐股份	276,002.65	209,431.59	57,945.65	7,507.13	265,906.28	203,771.23	89,440.97	13,624.40
河源富马	34,766.15	20,922.07	11,756.35	1,790.82	35,442.40	20,118.61	24,807.26	2,726.45
本公司	89,951.63	46,449.54	41,458.53	3,932.18	84,459.68	42,244.41	70,797.36	9,303.74

## （3）市场地位比较

根据中国钨业协会的统计数据，2019年至2021年，公司硬质合金产量的行业排名分别位居国内第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。公

公司与同行业可比公司具体产量、排名以及市占率详见本节之“一、发行人的主营业务、主要产品情况”之“（六）业务指标变动情况及原因”。

（4）技术实力比较

公司始终视技术实力为企业可持续发展的基石，多年来持续加强研发投入和技术积累，持续优化各项核心技术及工艺，不断推进新品的研发及成熟产品的升级迭代，在行业内形成了特有的技术优势。公司与同行业可比公司在工艺技术水平、研发等相关情况对比如下：

可比上市（公众）公司	整体技术水平	研发费用占比（%）
中钨高新	切削刀具、IT 工具，硬质合金棒材、球齿、轧辊产品、粉末产品等处于国内领先水平	2.49
厦门钨业	钨冶炼和粉末产品、超细晶硬质合金处于国内领先水平	3.66
翔鹭钨业	公司配备先进的生产设备和工艺，配备精密齐全的检测仪器，注重技术创新	3.69
章源钨业	引进先进研发、检测装备 200 余台（套），建立了以技术中心为核心的创新平台与创新体系	1.46
欧科亿	公司掌握了贯通硬质合金制造、刀具制造和集成应用全过程的关键技术体系，能够稳定生产超细低钴、超细超薄等硬质合金刀具产品	5.98
新锐股份	公司的核心技术体系以硬质合金的核心技术为基础，掌握了牌号开发、模具设计和生产控制技术等硬质合金基础应用技术	5.04
河源富马	建立有博士科研工作站、省级企业技术中心、工业设计中心和硬质合金工程中心	5.72
行业平均		4.01
本公司	公司坚持以研发创新为导向，参与了行业标准的起草工作；被工信部认定为“专精特新‘小巨人’”、被江苏省科技厅、江苏省经济和信息化委员会认定为“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”，设立了博士后科研工作分站，致力于提升科研能力，保持技术优势。	4.19

注：上表中研发费用占比数据系 2022 年 1-6 月数据

（5）衡量公司竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较

公司与同行业可比公司销售收入、毛利率、期间费用率、资产质量、偿债能力等关键业务数据的对比详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”的相应部分。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）报告期内发行人主要产品的产销规模

##### 1、主要产品销售情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元、%

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00
其中：								
棒材合金	18,572.03	47.01	30,550.65	44.46	18,005.51	42.42	16,232.19	40.79
切削工具合金	10,117.83	25.61	21,413.77	31.16	14,944.26	35.21	15,031.24	37.77
耐磨工具合金	6,103.16	15.45	9,991.91	14.54	5,991.48	14.12	5,207.04	13.08
凿岩及工程工具合金	1,993.56	5.05	4,142.79	6.03	3,005.92	7.08	3,309.90	8.32
其他硬质合金工具	2,720.66	6.89	2,615.90	3.81	494.41	1.16	14.93	0.04

注：其他硬质合金工具中包含少量金属陶瓷类产品，下同。

##### 2、主要产品的产能、产量及产能利用率情况

报告期内，公司主要产品产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：吨

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能	871.38	1,473.61	1,199.25	1,183.88
产量	898.88	1,810.74	1,123.59	992.35
产能利用率（%）	103.16	122.88	93.69	83.82

注：硬质合金产品按重量计量；产能根据设备投产时间加权计算。上述产能产量均不包含工程工具用截齿中外购底座钢材部分，下同。

公司主营硬质合金产品，其所需设备包括喷雾制粒、压制、烧结、涂层机器等，各产品所需设备具有较强通用性，因此无法在产品间完全划分。

公司硬质合金产品产能与固定资产投资关系如下：

项目	2022-6-30/ 2022年1-6月		2021-12-31/ 2021年度		2020-12-31/ 2020年度		2019-12-31/ 19年度
	金额	增长率 （%）	金额	增长率 （%）	金额	增长率 （%）	金额
固定资产期末余额 （万元）	26,846.44	1.67	26,406.67	57.05	16,814.65	3.41	16,260.75
固定资产平均余额 （万元）	26,626.55	23.21	21,610.66	30.68	16,537.70	8.67	15,218.95

产能（吨）	871.38	18.26	1,473.61	22.88	1,199.25	1.30	1,183.88
营业收入（万元）	41,458.53	17.12	70,797.36	60.21	44,190.96	4.77	42,178.71
固定资产平均余额与产能比值	15.28	-	14.67	-	13.79	-	12.86
固定资产平均余额与营业收入比值	0.32	-	0.31	-	0.37	-	0.36

注：固定资产平均余额为期初期末算数平均值；计算固定资产平均余额与产能比值、固定资产平均余额与营业收入比值时对公司 2022 年 1-6 月的数据进行了年化处理。

如上所示，报告期内，固定资产规模呈上升趋势，硬质合金产能也呈相同的上升趋势，变动趋势相一致；固定资产平均余额与产能比例上升，主要是由于：①报告期内，公司新增了厂房和机器设备，由于设备迭代及成本的提升，类似型号的新增固定资产售价较以前年度更高；②报告期内，公司产品向下游延伸，部分新增资产专用于提升硬质合金产品的附加值，如子公司常熟长康新开展涂层数控刀片业务，引进了价值较高的涂层设备，而涂层设备提升了硬质合金产品的附加值，但不直接增加产能。

2019 年至 2021 年，公司固定资产规模呈上升趋势，公司营业收入也呈相同的上升趋势，变动趋势相一致。其中，公司 2021 年固定资产平均余额增长率为 30.68%，营业收入增长率为 60.21%，销售收入增长率高于固定资产增长率，主要是由于 2021 年硬质合金行业下游需求旺盛，公司通过延长机器运行时间等方式，提高了产量。2022 年 1-6 月，公司固定资产平均余额增长率为 23.21%，营业收入增长率为 18.26%，营业收入增长率低于固定资产平均余额增长率主要是由于 2022 年上半年，受到全国多地新冠疫情反复等因素的影响，公司销售规模的增速相对放缓。

综上所述，公司固定资产规模和硬质合金产能、业务规模均呈上升趋势，固定资产平均余额与产能比例、业务规模上升具有合理性，固定资产规模及变动与产能、业务规模及变动相匹配。

### 3、主要产品的产销率情况

报告期内，公司主要产品的产销率情况如下：

单位：吨

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量	898.88	1,810.74	1,123.59	992.35
销量	872.77	1,674.61	1,086.37	953.64

产销率（%）	97.10	92.48	96.69	96.10
--------	-------	-------	-------	-------

注：2022年1-6月产销量已剔除了工程工具用截齿中外购底座钢材部分，下同。

#### 4、主要产品的客户群体和销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的市场稳定发展。除其他硬质合金工具外，产品单价波动幅度相对较小，其他硬质合金工具2019年价格较高原因为2019年其他硬质合金工具主要为金属陶瓷刀片，价格较高，而2020年及2021年其他硬质合金工具主要为数控刀片类产品，价格较金属陶瓷刀片低。公司产品销售价格变动情况如下：

单位：元/千克、%

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
硬质合金产品	452.66	10.31	410.34	5.03	390.67	-6.38	417.30
其中：							
棒材合金	467.12	7.48	434.61	5.99	410.04	-11.74	464.59
切削工具合金	401.05	12.98	354.99	2.36	346.82	-6.65	371.53
耐磨工具合金	502.42	-0.75	506.20	-1.97	516.39	-5.28	545.16
凿岩及工程工具合金	387.16	10.85	349.26	5.74	330.29	3.83	318.10
其他硬质合金工具（不含工程工具用截齿）	532.50	6.76	498.78	-5.82	529.58	-60.34	1,335.40
其他硬质合金工具-工程工具用截齿（单位：元/件）	91.44	-	-	-	-	-	-

注：其他硬质合金工具中工程工具用截齿按件核算单价；除工程工具用截齿外的其他硬质合金工具按照重量核算单价。

## （二）报告期内向前五名客户销售情况

单位：万元、%

期间	排名	客户名称	销售金额	占当期收入的比重
2022年1-6月	1	山特维克集团	4,546.08	10.97
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	2,517.80	6.07
	3	钴领集团	2,504.91	6.04
	4	常州市鑫瑞合金工具有限公司	1,781.32	4.30
	5	成都恒成工具股份有限公司	786.47	1.90

期间	排名	客户名称	销售金额	占当期收入的比重
	小 计		<b>12,136.57</b>	<b>29.27</b>
2021年度	1	山特维克集团	7,733.49	10.92
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	7,097.00	10.02
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	3,843.56	5.43
	4	钴领集团	2,196.99	3.10
	5	SHARP TOOL COMPANY, INC.	2,103.21	2.97
	小 计		<b>22,974.25</b>	<b>32.45</b>
2020年度	1	山特维克集团	4,401.21	9.96
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	3,834.88	8.68
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	3,112.01	7.04
	4	SHARP TOOL COMPANY, INC.	1,300.90	2.94
	5	上海沃兹金田锯业有限公司	1,251.08	2.83
	小 计		<b>13,900.08</b>	<b>31.45</b>
2019年度	1	山特维克集团	5,094.00	12.08
	2	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	3,592.71	8.52
	3	常州市鑫瑞合金工具有限公司	1,732.10	4.11
	4	上海沃兹金田锯业有限公司	1,686.26	4.00
	5	THE ULTRA-MET COMPANY	1,202.32	2.85
	小 计		<b>13,307.38</b>	<b>31.55</b>

注：已按同一控制下企业合并披露。

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司前五名客户销售收入占公司当期销售收入的比例分别为31.55%、31.45%、32.45%和29.27%。公司不存在向单个客户的销售占比超过50%的情况。

### 1、发行人不同产品类别各期前五大客户情况

#### (1) 棒材合金

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占棒材合金收入比
2022年1-6月	1	终端客户 A	终端客户	否	50-100 吨	4,328.93	23.31
	2	终端客户 B	终端客户	否	50-100 吨	2,503.70	13.48
	3	非终端客户 A	非终端客户	否	30-50 吨	1,731.17	9.32
	4	非终端客户 B	非终端客户	否	15-30 吨	704.68	3.79

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占棒材合金收入比
	5	非终端客户 C	非终端客户	否	15-30 吨	661.74	3.56
	合 计					<b>9,930.22</b>	<b>53.47</b>
2021 年 度	1	终端客户 A	终端客户	否	100 吨以上	7,305.81	23.91
	2	非终端客户 A	非终端客户	否	100 吨以上	3,734.53	12.22
	3	终端客户 B	终端客户	否	50-100 吨	2,161.00	7.07
	4	非终端客户 D	非终端客户	否	50-100 吨	1,894.02	6.20
	5	终端客户 C	终端客户	否	15-30 吨	1,538.75	5.04
	合 计					<b>16,634.11</b>	<b>54.45</b>
2020 年 度	1	终端客户 A	终端客户	否	50-100 吨	4,096.78	22.75
	2	非终端客户 A	非终端客户	否	50-100 吨	3,033.26	16.85
	3	非终端客户 E	非终端客户	否	15-30 吨	1,063.52	5.91
	4	非终端客户 D	非终端客户	否	15-30 吨	852.91	4.74
	5	终端客户 C	终端客户	否	5-15 吨	835.30	4.64
	合 计					<b>9,881.77</b>	<b>54.88</b>
2019 年 度	1	终端客户 A	终端客户	否	50-100 吨	4,689.32	28.89
	2	非终端客户 A	非终端客户	否	50-100 吨	1,700.07	10.47
	3	非终端客户 E	非终端客户	否	15-30 吨	1,099.22	6.77
	4	非终端客户 D	非终端客户	否	15-30 吨	1,036.78	6.39
	5	终端客户 C	终端客户	否	5-15 吨	645.35	3.98
	合 计					<b>9,170.74</b>	<b>56.50</b>

注：上表中的客户名称已经申请豁免信息披露，下同。

(2) 切削工具合金

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占切削工具合金收入比
2022 年 1-6 月	1	非终端客户 D	非终端客户	否	50-100 吨	1,676.15	16.57
	2	终端客户 D	终端客户	否	15-30 吨	646.47	6.39
	3	终端客户 E	终端客户	否	5-15 吨	640.50	6.33
	4	终端客户 F	终端客户	否	5-15 吨	386.61	3.82
	5	终端客户 G	终端客户	否	5-15 吨	350.79	3.47
	合 计					<b>3,700.51</b>	<b>36.57</b>

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占切削工具合金收入比
2021 年 度	1	非终端客户 D	非终端客户	否	100 吨以上	4,255.06	19.87
	2	终端客户 E	终端客户	否	30-50 吨	1,843.27	8.61
	3	终端客户 F	终端客户	否	30-50 吨	1,529.17	7.14
	4	终端客户 H	终端客户	否	50-100 吨	1,339.26	6.25
	5	终端客户 G	终端客户	否	15-30 吨	932.70	4.36
	合 计						<b>9,899.46</b>
2020 年 度	1	非终端客户 D	非终端客户	否	50-100 吨	2,232.08	14.94
	2	终端客户 H	终端客户	否	50-100 吨	1,251.08	8.37
	3	终端客户 E	终端客户	否	15-30 吨	948.38	6.35
	4	终端客户 F	终端客户	否	15-30 吨	795.68	5.32
	5	终端客户 G	终端客户	否	15-30 吨	546.88	3.66
	合 计						<b>5,774.10</b>
2019 年 度	1	非终端客户 D	非终端客户	否	50-100 吨	1,998.61	13.30
	2	终端客户 H	终端客户	否	50-100 吨	1,686.26	11.22
	3	终端客户 E	终端客户	否	15-30 吨	768.19	5.11
	4	终端客户 D	终端客户	否	15-30 吨	619.85	4.12
	5	终端客户 G	终端客户	否	15-30 吨	613.29	4.08
	合 计						<b>5,686.20</b>

(3) 耐磨工具合金

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占耐磨合金收入比
2022 年 1-6 月	1	非终端客户 F	非终端客户	否	5-15 吨	420.23	6.89
	2	非终端客户 G	非终端客户	否	5-15 吨	382.91	6.27
	3	非终端客户 H	非终端客户	否	5-15 吨	376.91	6.18
	4	非终端客户 I	非终端客户	否	5-15 吨	238.94	3.92
	5	终端客户 I	终端客户	否	低于 5 吨	222.68	3.65
	合 计						<b>1,641.68</b>
2021 年 度	1	非终端客户 F	非终端客户	否	15-30 吨	768.45	7.69
	2	非终端客户 H	非终端客户	否	5-15 吨	576.18	5.77
	3	非终端客户 J	非终端客户	否	5-15 吨	381.97	3.82
	4	非终端客户 I	非终端客户	否	5-15 吨	375.90	3.76

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占耐磨合金收入比
	5	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	333.67	3.34
	合 计					<b>2,436.17</b>	<b>24.38</b>
2020 年 度	1	非终端客户 F	非终端客户	否	5-15 吨	416.56	6.95
	2	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	317.99	5.31
	3	终端客户 J	终端客户	否	低于 5 吨	187.49	3.13
	4	终端客户 K	终端客户	否	低于 5 吨	155.31	2.59
	5	终端客户 L	终端客户	否	低于 5 吨	126.58	2.11
	合 计					<b>1,203.94</b>	<b>20.09</b>
2019 年 度	1	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	189.19	3.63
	2	终端客户 J	终端客户	否	低于 5 吨	172.89	3.32
	3	终端客户 M	终端客户	否	低于 5 吨	150.65	2.89
	4	终端客户 N	终端客户	否	低于 5 吨	99.62	1.91
	5	终端客户 O	终端客户	否	低于 5 吨	97.47	1.87
	合 计					<b>709.82</b>	<b>13.63</b>

(4) 凿岩及工程工具合金

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占凿岩及工程工具合金收入比
2022 年 1-6 月	1	终端客户 P	终端客户	否	5-15 吨	542.78	27.23
	2	终端客户 Q	终端客户	否	5-15 吨	386.81	19.40
	3	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	171.45	8.60
	4	终端客户 R	终端客户	否	低于 5 吨	122.82	6.16
	5	终端客户 A	终端客户	否	低于 5 吨	117.31	5.88
	合 计					<b>1,341.18</b>	<b>67.28</b>
2021 年 度	1	终端客户 P	终端客户	否	15-30 吨	851.23	20.55
	2	终端客户 Q	终端客户	否	15-30 吨	524.21	12.65
	3	非终端客户 D	非终端客户	否	15-30 吨	464.67	11.22
	4	终端客户 R	终端客户	否	5-15 吨	392.33	9.47
	5	终端客户 A	终端客户	否	5-15 吨	307.27	7.42
	合 计					<b>2,539.71</b>	<b>61.30</b>
2020 年	1	终端客户 Q	终端客户	否	15-30 吨	509.53	16.95

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占凿岩及工程工具合金收入比
度	2	终端客户 P	终端客户	否	5-15 吨	397.10	13.21
	3	终端客户 R	终端客户	否	5-15 吨	355.84	11.84
	4	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	336.24	11.19
	5	终端客户 A	终端客户	否	5-15 吨	263.91	8.78
	合 计					<b>1,862.62</b>	<b>61.97</b>
2019 年 度	1	终端客户 R	终端客户	否	5-15 吨	496.06	14.99
	2	终端客户 S	终端客户	否	15-30 吨	442.79	13.38
	3	终端客户 Q	终端客户	否	5-15 吨	411.14	12.42
	4	终端客户 A	终端客户	否	5-15 吨	388.65	11.74
	5	非终端客户 D	非终端客户	否	5-15 吨	349.23	10.55
	合 计					<b>2,087.87</b>	<b>63.08</b>

(5) 其他硬质合金工具

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	客户类型	关联关系	销售规模	主营业务收入	占其他硬质合金工具收入比
2022 年 1-6 月	1	终端客户 T	终端客户	否	5-15 吨	447.47	16.45
	2	终端客户 U	终端客户	否	低于 5 吨	295.51	10.86
	3	终端客户 V	终端客户	否	5-15 吨	256.77	9.44
	4	非终端客户 K	非终端客户	否	低于 5 吨	130.99	4.81
	5	非终端客户 L	非终端客户	否	低于 5 吨	98.51	3.62
	合 计					<b>1,229.25</b>	<b>45.18</b>
2021 年 度	1	终端客户 V	终端客户	否	5-15 吨	394.92	15.10
	2	终端客户 T	终端客户	否	5-15 吨	340.91	13.03
	3	终端客户 W	终端客户	否	低于 5 吨	148.25	5.67
	4	非终端客户 K	非终端客户	否	低于 5 吨	139.23	5.32
	5	非终端客户 M	非终端客户	否	低于 5 吨	116.20	4.44
	合 计					<b>1,139.50</b>	<b>43.56</b>
2020 年 度	1	终端客户 V	终端客户	否	5-15 吨	314.85	63.68
	2	终端客户 X	终端客户	否	低于 5 吨	24.27	4.91
	3	终端客户 W	终端客户	否	低于 5 吨	18.98	3.84
	4	终端客户 Y	终端客户	否	低于 5 吨	14.46	2.92

	5	终端客户 Z	终端客户	否	低于 5 吨	13.06	2.64
	合 计					<b>385.62</b>	<b>78.00</b>
2019 年 度	1	终端客户 AA	终端客户	否	低于 5 吨	5.59	37.43
	2	终端客户 AB	终端客户	否	低于 5 吨	3.58	23.97
	3	非终端客户 N	非终端客户	否	低于 5 吨	2.21	14.80
	4	终端客户 AC	终端客户	否	低于 5 吨	0.75	5.02
	5	终端客户 AD	终端客户	否	低于 5 吨	0.71	4.75
	合 计						<b>12.85</b>

## 2、发行人不同销售模式各期前五大客户情况

### (1) 终端客户

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	关联关系	主要销售内容	销售规模	主营业务收入	占终端客户收入比
2022 年 1-6 月	1	终端客户 A	否	棒材合金; 凿岩及工程工具合金	50-100 吨	4,500.39	16.81
	2	终端客户 B	否	棒材合金	50-100 吨	2,504.91	9.36
	3	终端客户 AE	否	棒材合金; 切削工具合金	15-30 吨	786.47	2.94
	4	终端客户 D	否	切削工具合金; 棒材合金	15-30 吨	747.06	2.79
	5	终端客户 AF	否	切削工具合金; 棒材合金	5-15 吨	743.17	2.78
	合 计						<b>9,282.00</b>
2021 年 度	1	终端客户 A	否	棒材合金; 凿岩及工程工具合金	100 吨以上	7,655.28	17.26
	2	终端客户 B	否	棒材合金	50-100 吨	2,196.99	4.95
	3	终端客户 AF	否	切削工具合金; 棒材合金	30-50 吨	2,054.93	4.63
	4	终端客户 C	否	棒材合金	15-30 吨	1,599.01	3.61
	5	终端客户 AE	否	棒材合金; 切削工具合金	30-50 吨	1,557.54	3.51
	合 计						<b>15,063.75</b>
2020 年 度	1	终端客户 A	否	棒材合金; 凿岩及工程工具合金	50-100 吨	4,382.33	15.96
	2	终端客户 H	否	切削工具合金	50-100 吨	1,251.08	4.56
	3	终端客户 AF	否	切削工具合金;	15-30 吨	1,206.29	4.39

报告期	排名	客户名称	关联关系	主要销售内容	销售规模	主营业务收入	占终端客户收入比
				棒材合金			
	4	终端客户 C	否	棒材合金	5-15 吨	848.39	3.09
	5	终端客户 F	否	切削工具合金	15-30 吨	795.68	2.90
	合计					<b>8,483.77</b>	<b>30.90</b>
2019 年度	1	终端客户 A	否	棒材合金；凿岩及工程工具合金	50-100 吨	5,093.82	19.08
	2	终端客户 H	否	切削工具合金	50-100 吨	1,686.26	6.32
	3	终端客户 G	否	切削工具合金；棒材合金	15-30 吨	1,092.23	4.09
	4	终端客户 AF	否	切削工具合金；棒材合金	15-30 吨	1,077.27	4.04
	5	终端客户 D	否	切削工具合金；棒材合金	15-30 吨	776.32	2.91
	合计					<b>9,725.90</b>	<b>36.44</b>

(2) 签约经销商

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	关联关系	主要销售内容	销售规模	主营业务收入	占签约经销商收入比
2022 年 1-6 月	1	非终端客户 D	否	切削工具合金；棒材合金；凿岩及工程工具合金；耐磨工具合金	50-100 吨	2,501.13	30.45
	2	非终端客户 A	否	棒材合金	30-50 吨	1,781.32	21.69
	3	非终端客户 B	否	棒材合金	15-30 吨	744.29	9.06
	4	非终端客户 E	否	棒材合金	15-30 吨	700.86	8.53
	5	非终端客户 C	否	棒材合金	15-30 吨	661.74	8.06
	合计						<b>6,389.33</b>
2021 年度	1	非终端客户 D	否	切削工具合金；棒材合金；凿岩及工程工具合金；耐磨工具合金	100 吨以上	6,947.42	44.07
	2	非终端客户 A	否	棒材合金	100 吨以上	3,838.56	24.35
	3	非终端客户 E	否	棒材合金	30-50 吨	1,441.71	9.14
	4	非终端客户 B	否	棒材合金	15-30 吨	866.23	5.49
	5	非终端客户 F	否	耐磨工具合金；棒	15-30 吨	770.99	4.89

报告期	排名	客户名称	关联关系	主要销售内容	销售规模	主营业务收入	占签约经销商收入比
				材合金			
		<b>合 计</b>				<b>13,864.92</b>	<b>87.94</b>
2020 年 度	1	非终端客户 D	否	切削工具合金；棒材合金；凿岩及工程工具合金；耐磨工具合金	100 吨以上	3,739.23	39.65
	2	非终端客户 A	否	棒材合金	50-100 吨	3,110.37	32.98
	3	非终端客户 E	否	棒材合金	30-50 吨	1,131.11	11.99
	4	非终端客户 B	否	棒材合金	15-30 吨	561.33	5.95
	5	非终端客户 F	否	耐磨工具合金；棒材合金	5-15 吨	416.79	4.42
			<b>合 计</b>				<b>8,958.83</b>
2019 年 度	1	非终端客户 D	否	切削工具合金；棒材合金；凿岩及工程工具合金；耐磨工具合金	100 吨以上	3,573.81	48.56
	2	非终端客户 A	否	棒材合金	50-100 吨	1,731.18	23.52
	3	非终端客户 E	否	棒材合金	15-30 吨	1,197.40	16.27
	4	非终端客户 B	否	棒材合金	15-30 吨	664.54	9.03
	5	非终端客户 O	否	棒材合金	低于 5 吨	192.14	2.61
			<b>合 计</b>				<b>7,359.06</b>

(3) 贸易商

单位：万元、%

报告期	排名	客户名称	关联关系	主要销售内容	销售规模	主营业务收入	占贸易商收入比
2022 年 1-6 月	1	非终端客户 P	否	切削工具合金	5-15 吨	371.11	8.21
	2	非终端客户 Q	否	耐磨工具合金；切削工具合金；棒材合金	5-15 吨	302.39	6.69
	3	非终端客户 R	否	切削工具合金	5-15 吨	296.94	6.57
	4	非终端客户 S	否	切削工具合金	5-15 吨	248.14	5.49
	5	非终端客户 T	否	棒材合金	低于 5 吨	186.94	4.14
			<b>合 计</b>				<b>1,405.52</b>
2021 年度	1	非终端客户 U	否	棒材合金	15-30 吨	830.78	9.66
	2	非终端客户 T	否	棒材合金	15-30 吨	690.61	8.03

	3	非终端客户 Q	否	耐磨工具合金； 切削工具合金； 棒材合金	5-15 吨	577.58	6.71
	4	非终端客户 R	否	切削工具合金	15-30 吨	504.62	5.86
	5	非终端客户 S	否	切削工具合金	5-15 吨	465.61	5.41
	合 计					<b>3,069.20</b>	<b>35.67</b>
2020 年度	1	非终端客户 S	否	切削工具合金	5-15 吨	423.00	7.62
	2	非终端客户 R	否	切削工具合金	5-15 吨	419.62	7.56
	3	非终端客户 Q	否	切削工具合金； 耐磨工具合金	5-15 吨	416.53	7.50
	4	非终端客户 V	否	切削工具合金	5-15 吨	356.59	6.42
	5	非终端客户 W	否	棒材合金；切削 工具合金	5-15 吨	333.47	6.01
	合 计					<b>1,949.21</b>	<b>35.11</b>
2019 年度	1	非终端客户 V	否	切削工具合金	5-15 吨	403.54	7.03
	2	非终端客户 X	否	棒材合金	5-15 吨	373.89	6.51
	3	非终端客户 Q	否	切削工具合金； 棒材合金	5-15 吨	366.08	6.37
	4	非终端客户 S	否	切削工具合金	5-15 吨	303.37	5.28
	5	非终端客户 R	否	切削工具合金	5-15 吨	295.49	5.14
	合 计					<b>1,742.37</b>	<b>30.33</b>

#### 四、发行人原材料采购和主要供应商情况

报告期内，公司对外采购的内容包括：原辅材料、能源、外协加工服务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原辅材料	27,836.16	48,013.15	22,657.78	25,559.52
能源费用	1,082.41	1,815.28	1,151.66	1,120.30
委外加工服务	434.20	894.06	175.16	174.93
合计	<b>29,352.77</b>	<b>50,722.49</b>	<b>23,984.60</b>	<b>26,854.75</b>

##### （一）原材料采购情况

###### 1、主要原材料采购金额

报告期内，公司主要原材料采购金额情况如下：

单位：万元、%

主要原材料	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	--------------	---------	---------	---------

	金额	占采购总额比	金额	占采购总额比	金额	占采购总额比	金额	占采购总额比
碳化钨粉	18,676.44	63.63	33,511.87	66.07	15,865.85	66.15	18,497.40	68.88
其中：原生碳化钨	18,046.86	61.48	32,856.58	64.78	15,474.70	64.52	18,084.46	67.34
电解碳化钨	629.58	2.14	655.29	1.29	391.15	1.63	412.94	1.54
钴粉	4,313.89	14.70	6,298.53	12.42	2,412.43	10.06	2,782.63	10.36
锌熔法混合料	1,852.38	6.31	2,359.96	4.65	1,519.00	6.33	2,002.28	7.46
其他金属粉末	559.53	1.91	1,037.56	2.05	346.19	1.44	346.65	1.29
<b>合计</b>	<b>25,402.24</b>	<b>86.54</b>	<b>43,207.93</b>	<b>85.18</b>	<b>20,143.47</b>	<b>83.99</b>	<b>23,628.96</b>	<b>87.99</b>

公司主要原材料包括碳化钨粉（含原生碳化钨及电解碳化钨）、钴粉、锌熔法混合料、其他金属粉末等，其中原生碳化钨、电解碳化钨、钴粉、锌熔法混合料占比超过 80% 以上，是公司生产硬质合金的主要原材料。电解碳化钨主要为采用电解法从废旧硬质合金中回收的碳化钨、锌熔法混合料主要为用锌熔法从废旧硬质合金中回收的碳化钨和钴的粉末状复合物，二者均属于对废旧资源的重复再利用，主要用于生产部分通用型硬质合金；其他金属粉末主要为钨粉、碳化钼粉、碳化铌粉等，该类材料为硬质合金的添加剂，用于控制硬质合金的晶粒度、碳含量、改善耐热性、抗疲劳强度等，占原材料采购比例较小。

## 2、主要原材料采购单价变动情况

单位：元/千克、%

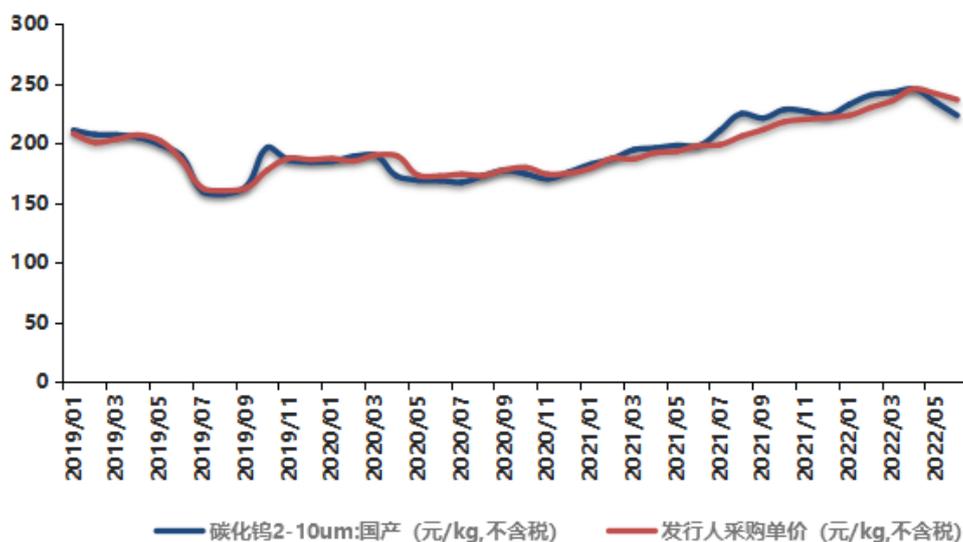
主要原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价
碳化钨粉	235.19	17.83	199.60	11.20	179.49	-3.88	186.73
其中：原生碳化钨	237.43	18.50	200.36	11.32	179.99	-3.91	187.31
电解碳化钨	185.13	10.47	167.59	3.67	161.65	-1.73	164.49
钴粉	471.46	41.33	333.59	34.34	248.32	-2.36	254.31
锌熔法混合料	196.22	9.58	179.06	8.57	164.92	-8.55	180.34
其他金属粉末	313.72	11.81	280.59	20.75	232.37	-5.22	245.17

公司主要原材料碳化钨粉、钴粉等均为大宗商品。报告期内其采购价格随着市场行情的变动而存在一定波动，整体来看，公司采购价格的变动趋势与大宗商品市场价格较为吻合，部分月份公司采购单价低于市场价格主要系公司基于对产业上下游的分析，预期原材料市场价格将出现上涨，根据在手订单情况以及计划排产情况，与供应商签订采购合同，锁定未来一段时期的原材料采购价格，能够

在一定程度上平滑原材料采购价格，减少原材料价格波动对公司利润带来的影响。

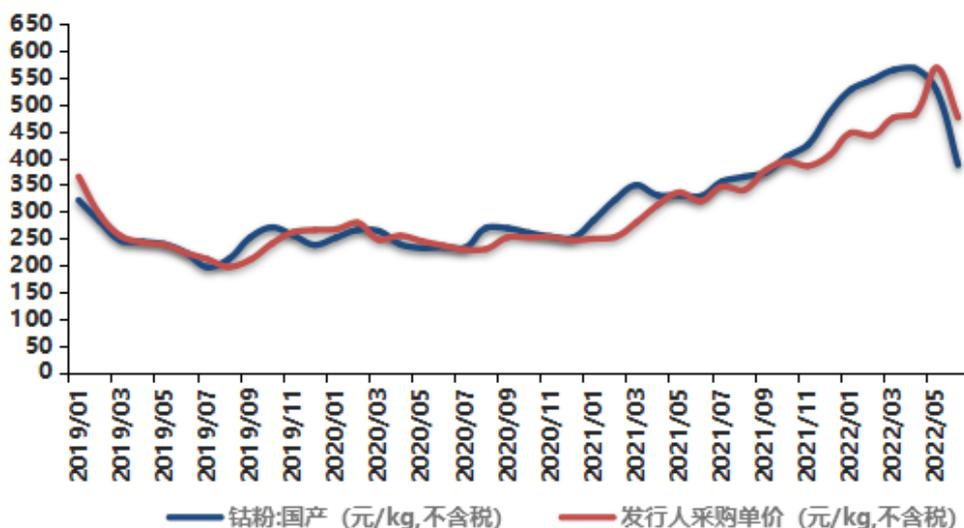
报告期内，公司碳化钨粉、钴粉的采购价格与市场价格对比情况如下：

（1）碳化钨粉



数据来源：Wind 资讯

（2）钴粉



数据来源：Wind 资讯

（二）主要能源供应情况

公司生产过程中所消耗的能源主要为电和水。报告期内，公司所在地的水、电供应稳定充足。

报告期内，公司生产过程中对主要能源的耗用及能源价格波动情况列示如下：

能源	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	----	-----------	--------	--------	--------

电	金额（万元）	1,068.43	1,785.99	1,130.97	1,098.52
	数量（万度）	1,492.64	2,752.84	1,782.04	1,628.57
	单价（元/度）	0.72	0.65	0.63	0.67
水	金额（万元）	13.97	29.29	20.68	21.79
	数量（万吨）	4.07	8.53	5.88	6.36
	单价（元/吨）	3.43	3.43	3.52	3.43

公司生产过程中耗用的能源主要为电力，耗电量较大的工序主要为硬质合金生产过程中的球磨、压制、烧结、精加工工序。报告期内，公司耗电量与硬质合金的产量相匹配。2020年、2021年硬质合金产量较上年度分别提升13.23%和61.16%，与之相应的电力采购量上涨幅度为9.42%和54.48%。2022年1-6月，公司单位电价为0.72元/度，较2021年度有所上升。

公司耗用的水主要用于清洗及生活用水，耗用量与硬质合金产量相关程度相对较小。

### （三）主要委外加工情况

报告期内，公司主要委外加工情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
回收料再生加工	276.87	675.54	152.15	139.31
研磨	44.50	146.73	21.95	27.44
其他委外	112.83	71.80	1.06	8.18
小计	434.20	894.06	175.16	174.93
主营业务成本	30,369.07	49,380.40	30,923.45	29,744.23
委外加工费/主营业务成本	1.43	1.81	0.57	0.59

公司产品生产的核心工序均系自主生产，而对于部分回收料循环再利用以及少量产品的研磨等辅助工序，公司出于提高生产效率、提升产能综合利用率等角度出发，安排外协加工。

公司回收料再生加工占委外加工比例较高，主要由于公司生产过程中会产生废磨削料等可回收粉末，该部分粉末具有较高的经济价值，通过有资质的外协厂商将其加工成可以再次使用的原料，既降低了企业综合生产成本，也有利于钨钽资源的循环再生。

2019年至2022年1-6月，公司外协加工成本分别为174.93万元、175.16万

元、894.06万元和434.20万元，占主营业务成本比例分别为0.59%、0.57%、1.81%和1.43%，整体较小。2021年以来，外协金额明显增长的原因主要系：一方面，随着公司经营规模的提升，公司外协加工成本同步增长；另一方面，公司积极响应国家发展循环经济的号召，将部分原直接对外出售的磨削料以外协加工的形式加工为碳化钨在生产过程中作为原料使用，以实现资源的循环利用。

#### （四）主要供应商情况

##### 1、报告期内发行人向前十名供应商采购情况

单位：万元、%

年度	排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期采购总额的占比
2022年1-6月	1	厦门金鹭特种合金有限公司	原生碳化钨粉	5,640.94	19.22
	2	崇义章源钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	5,394.18	18.38
	3	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原生碳化钨粉	3,860.65	13.15
	4	荆门市格林美新材料有限公司	钴粉、电解碳化钨粉	3,306.02	11.26
	5	清河县同德有色金属冶炼有限公司	锌熔法混合料、电解碳化钨粉	1,747.86	5.95
	6	赣州海盛钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	1,224.07	4.17
	7	南昌硬质合金有限责任公司	原生碳化钨粉	1,197.61	4.08
	8	江苏萌达新材料科技有限公司	钴粉	668.05	2.28
	9	临朐县卧龙硬质合金有限公司	锌熔法混合料、电解碳化钨粉、原生碳化钨粉	599.01	2.04
	10	江西耀升钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	494.99	1.69
			<b>合计</b>		<b>24,133.39</b>
2021年度	1	崇义章源钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	10,498.46	20.70
	2	厦门金鹭特种合金有限公司	原生碳化钨粉	9,731.64	19.19
	3	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原生碳化钨粉	5,611.51	11.06
	4	荆门市格林美新材料有限公司	钴粉、原生碳化钨粉	4,723.27	9.31
	5	清河县同德有色金属冶炼有限公司	锌熔法混合料、电解碳化钨粉	2,830.30	5.58
	6	南昌硬质合金有限责任公司	原生碳化钨粉	2,343.96	4.62
	7	赣州海盛钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	2,192.07	4.32
	8	江西耀升钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	2,038.01	4.02
	9	江苏萌达新材料科技有限公司	钴粉	1,046.03	2.06
	10	广东翔鹭钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	707.91	1.40

		合 计		41,723.16	82.26
2020 年度	1	崇义章源钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	6,154.20	25.66
	2	厦门金鹭特种合金有限公司	原生碳化钨粉、钴粉	4,676.49	19.50
	3	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原生碳化钨粉	2,829.42	11.80
	4	清河县同德有色金属冶炼有限公司	锌熔法混合料、电解碳化钨粉	1,890.52	7.88
	5	荆门市格林美新材料有限公司	钴粉、电解碳化钨粉	1,712.65	7.14
	6	江西耀升钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	922.52	3.85
	7	赣州海盛钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	756.57	3.15
	8	宇辰新能源材料科技无锡有限公司	钴粉	306.79	1.28
	9	广东翔鹭钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	223.77	0.93
	10	江苏萌达新材料科技有限公司	钴粉	201.86	0.84
			合 计		19,674.80
2019 年度	1	崇义章源钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	7,589.46	28.26
	2	厦门金鹭特种合金有限公司	原生碳化钨粉	6,483.30	24.14
	3	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原生碳化钨粉	2,605.32	9.70
	4	清河县同德有色金属冶炼有限公司	锌熔法混合料、电解碳化钨粉	2,405.78	8.96
	5	荆门市格林美新材料有限公司	钴粉、原生碳化钨粉、电解碳化钨粉	2,310.17	8.60
	6	赣州海盛钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	803.04	2.99
	7	江西耀升钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	388.66	1.45
	8	江苏萌达新材料科技有限公司	钴粉	197.48	0.74
	9	广东翔鹭钨业股份有限公司	原生碳化钨粉	178.67	0.67
	10	宇辰新能源材料科技无锡有限公司	钴粉	138.26	0.51
			合 计		23,100.12

注：上表中，受同一实际控制人控制的供应商已合并计算。

报告期内，公司供应商相对稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。

**2、公司与前十大供应商的具体合作模式**

报告期内，公司与前十大供应商的具体合作模式如下：

供应商名称	下单方式	运输方式	运费承担	收验货方式	采购金额占供应商比例	付款方式及款项结算周期	资金流转情况
厦门金鹭特种合金有限公司	每次采购，单独签订合同	汽车运输	供应商承担运费	发行人在接收货物之后7天内组织验收，逾期未提出异议视为合格	占供应商收入金额的千分之三左右	付款方式：银行转账； 结算周期：60天	由公司直接支付给供应商
崇义章源钨业股份有限公司	每次采购，单独签订合同	汽车运输	供应商承担运费	发行人在收到货物10天后提出异议，逾期未提出视为合格	占供应商收入金额的百分之四左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：60天	由公司直接支付给供应商
世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	框架协议+订单	汽车运输	供应商承担运费	发行人应当及时检验，最迟不迟于收到货物后5个月内	占供应商收入金额的百分之八左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：30天	由公司直接支付给供应商
荆门市格林美新材料有限公司	框架协议+订单	汽车运输	供应商承担运费	发行人在送货单上签名确认数量及重量	占供应商收入金额的千分之三左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：30天	由公司直接支付给供应商
清河县同德有色金属冶炼有限公司	每次采购，单独签订合同	汽车运输	供应商承担运费	发行人在接收货物之后15天内组织验收，逾期未提出异议视为合格	占供应商收入金额的百分之七左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：7天	由公司直接支付给供应商
赣州海盛钨业股份有限公司	每次采购，单独签订合同	汽车运输	供应商承担运费	发行人在接收货物之后15天内组织验收，逾期未提出异议视为合格	占供应商收入金额的百分之二左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：30天	由公司直接支付给供应商
南昌硬质合金有限责任公司	每次采购，单独签订合同	汽车运输	供应商承担运费	发行人在接收货物之后15天内组织验收，逾期未提出异议视为合格	占供应商收入金额的百分之二左右	付款方式：银行转账及银行承兑汇票； 结算周期：30天	由公司直接支付给供应商

供应商名称	下单方式	运输方式	运费承担	收验货方式	采购金额占 供应商比例	付款方式及款项结算周期	资金流转情况
江苏萌达新材料 科技有限公司	每次采购， 单独签订合同	汽车运输	供应商承担运 费	发行人在接收货物之后 10 天内组织初步验收， 初步验收不合格，发行人 有权要求退货	占供应商收 入金额的百 分之三左右	付款方式：银行转账及银行 承兑汇票； 结算周期：45 天	由公司直接支付给供应商
临朐县卧龙硬质 合金有限公司	每次采购， 单独签订合同	汽车运输	供应商承担运 费	初验不通过，发行人可以 退货，初步验收不视为最 终验收，后期有任何质量 问题，发行人保留追溯权	占供应商收 入金额的百 分之一左右	付款方式：银行转账及银行 承兑汇票； 结算周期：预付货款	由公司直接支付给供应商
江西耀升钨业股 份有限公司	每次采购， 单独签订合同	汽车运输	供应商承担运 费	发行人在接收货物之后 7 天内组织验收，逾期未提 出异议视为合格	占供应商收 入金额的百 分之二左右	付款方式：银行转账及银行 承兑汇票； 结算周期：30 天	由公司直接支付给供应商
广东翔鹭钨业股 份有限公司	每次采购， 单独签订合同	汽车运输	供应商承担运 费	发行人在接收货物之后 15 天内组织验收，逾期 未提出异议视为合格	占供应商收 入金额的千 分之五左右	付款方式：银行转账及银行 承兑汇票； 结算周期：30 天	由公司直接支付给供应商
宇辰新能源材料 科技无锡有限公 司	每次采购， 单独签订合同	汽车运输	供应商承担运 费	发行人在接收货物之后 10 天内进行初步验收， 验收不合格有权退货或 换货	占供应商收 入金额的百 分之一左右	付款方式：银行转账及银行 承兑汇票； 结算周期：45 天	由公司直接支付给供应商

综上所述，公司与主要供应商的合作主要基于自身采购需求，合作模式具有商业实质，公司的采购额占供应商销售额的比例相对较小，资金流转情况清晰，不存在异常情形。

### 3、原材料采购单价与同行业可比公司、市场价格之间的差异情况

报告期内，公司主要原材料采购单价与同行业可比公司、市场价格之间的差异情况比较如下：

单位：元/千克、%

主要原材料	主体	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
原生碳化钨粉	发行人	237.43	200.36	179.99	187.31
	市场价格	236.49	208.07	175.89	188.06
	差异率	0.40	-3.85	2.28	-0.40
	新锐合金	-	-	176.80	185.20
	欧科亿	-	-	181.98	181.73
电解碳化钨粉	发行人	185.13	167.59	161.65	164.49
	市场价格	192.66	177.83	163.25	166.27
	差异率	-4.07	-6.11	-0.99	-1.08
	新锐合金	-	-	-	-
	欧科亿	-	-	164.52	165.14
钴粉	发行人	471.46	333.59	248.32	254.31
	市场价格	518.37	364.95	251.05	246.80
	差异率	-9.95	-9.40	-1.10	2.95
	新锐合金	-	-	237.50	238.10
	欧科亿	-	-	221.71	207.86
锌熔法混合料	发行人	196.22	179.06	164.92	180.34
	市场价格	无	无	无	无
	差异率	-	-	-	-
	新锐合金	-	-	-	-
	欧科亿	-	-	165.58	175.11

注：

- 1、根据公开市场资料，公司能够找到的同行业上市公司可比数据主要来源于同行业上市公司的招股说明书，主要包括新锐合金及欧科亿两家同行业上市公司；
- 2、由于欧科亿最新版招股说明书披露的报告期截止日至2020年6月30日，上表中，欧科亿2020年碳化钨、钴粉、锌熔法混合料采购单价为2020年1-6月数据；
- 3、原生碳化钨粉、钴粉市场价格数据来源于Wind；电解碳化钨粉市场价格数据来源于富宝APP。

#### (1) 原生碳化钨粉及钴粉

报告期内，公司原生碳化钨粉及钴粉采购价格较公开市场价格存在少量差异，主要源于：一方面，公司采购的原生碳化钨粉、钴粉品类及规格型号较多，不同品类、不同规格型号价格有所差异，而公开市场价格选取的则为单一品类，二者

品类略有不同导致公司采购价格与同期市场平均价格有所差异；另一方面，不同供应商通常基于市场价格的基础上结合供货产能、供货周期再进行报价，各供应商报价与市场价格并不完全一致；此外，公司基于对产业上下游的分析，预期原材料市场价格将出现上涨的情况下，公司结合在手订单情况以及计划排产情况，与供应商签订战略采购合同，锁定未来一段时期的原材料采购价格，能够在一定程度上平滑原材料采购价格，减少原材料价格波动对公司利润带来的影响。

## (2) 电解碳化钨粉及锌熔法混合料

电解碳化钨主要为采用电解法从废旧硬质合金中回收的碳化钨；锌熔法混合料主要为用锌熔法从废旧硬质合金中回收的碳化钨和钴的粉末状复合物，该类粉末具有较高的经济价值。电解碳化钨及锌熔法混合料通常用于生产切削硬质合金中的锯齿、刀杆等通用型硬质合金，在原料形成及终端应用方面具有一定相似性。报告期内，公司积极响应国家发展循环经济的号召，对废旧珍贵资源重复再利用，既降低了企业综合生产成本，也有利于钨钴资源的循环再生。

由于电解碳化钨及锌熔法混合料均属于再生料，市场中可供选择的供应商范围相对较窄。经查询，电解碳化钨在公开市场中主要通过富宝资讯平台（富宝APP）进行了报价，而锌熔法混合料因碳化钨及钴粉含量、碳氧含量、杂质含量有所差异，属于非标准化产品，市场中难以获取公开报价，但其价格走势与原生碳化钨粉及钴粉的价格变化趋势呈现相关性。

综上，报告期内发行人采购价格随着市场行情的变动而存在一定波动，整体来看，公司采购价格的变动趋势与市场、同行可比公司价格变动情况较为吻合。

## **(五) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等在供应商或客户中所占权益的情况**

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未持有公司前五名供应商和前五名客户的权益。公司其他关联方或持有公司5%以上股份的股东亦未持有公司前五名供应商和前五名客户的权益。

## **五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况**

### **(一) 主要固定资产情况**

公司主要的固定资产包括机器设备及房屋建筑物等。

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,894.85	2,133.12	-	8,761.73	80.42%
机器设备	25,788.46	7,965.42	-	17,823.04	69.11%
运输设备	302.98	201.61	-	101.36	33.45%
电子及其他设备	512.39	352.08	-	160.31	31.29%
<b>合计</b>	<b>37,498.68</b>	<b>10,652.24</b>	<b>-</b>	<b>26,846.44</b>	<b>71.59%</b>

## (二) 房屋建筑物

### 1、自有房屋情况

截至本招股说明书签署之日, 发行人及其子公司生产经营的房屋建筑物均为公司自有, 具体情况如下:

序号	证书编号	坐落	用途	面积 (m <sup>2</sup> )	取得方式	权利人	是否抵押
1	苏(2022)昆山市不动产权第 3029588 号	昆山市玉山镇玉城北路 67 号	工业	11,331.30	自建	长鹰硬科	否
2	苏(2020)昆山市不动产权第 3057627 号	昆山市玉山镇美丰路 68 号	工业	22,243.63	受让	长鹰硬科	否
3	苏(2022)常熟市不动产权第 8167036 号	支塘镇人和路 5 号	工业	5,310.85	自建	常熟长康	否
4	赣(2021)东乡区不动产权第 0016650 号	东乡区科技孵化园	工业	154.12	自建	江西长裕	否
5	赣(2021)东乡区不动产权第 0016651 号	东乡区科技孵化园	工业	200.27	自建	江西长裕	否
6	赣(2021)东乡区不动产权第 0016652 号	东乡区科技孵化园	工业	4,076.33	自建	江西长裕	否
7	赣(2021)东乡区不动产权第 0030037 号	东乡区科技孵化园	综合	998.62	自建	江西长裕	否
8	赣(2021)东乡区不动产权第 0030038 号	东乡区科技孵化园	工业	460.55	自建	江西长裕	否
9	赣(2021)东乡区不动产权第 0030039 号	东乡区科技孵化园	工业	1,836.76	自建	江西长裕	否

除上述房产外，发行人在使用房产中 2,242 m<sup>2</sup>存在瑕疵，占公司整体房产面积的比例仅为 4.58%。该类房产为仓库、食堂、门卫等辅助用房，暂时无法办理相应权属证书，存在被限期拆除或处罚的风险。

根据昆山高新技术产业开发区规划建设局、昆山市住房和城乡建设局、抚州市东乡区住房和城乡建设局、抚州市东乡区自然资源局出具的情况说明或证明文件，报告期内，公司及其子公司不存在因违反国家有关土地管理、城乡规划、房屋建设方面的法律法规受到行政处罚的情形。

发行人控股股东、实际控制人黄启君、陈碧已出具承诺：如公司及其分公司、子公司因拥有的未取得权属证书的建筑物不符合相关法律法规，而在未来被有关政府主管部门处以任何形式的处罚、要求拆除违章建筑物或承担任何形式的法律责任，或因该等无证建筑物的整改而发生任何损失或支出，其愿意承担相关的损失、损害、索赔、成本或费用（包括因搬迁所需费用），以使公司及其分公司、子公司免受损害。

保荐机构、发行人律师认为，发行人及其子公司已取得产权证书的房产均为合法建筑；未取得产权证书的房产中，鉴于暂时无法办理产权证书自有房产用途主要是仓库、门卫室及辅助房屋等非主要生产性用房，具有较强的可替代性且面积占发行人房屋总面积比例较小，搬迁难度较小、搬迁时间较短，即使被拆除亦不会对发行人的正常生产经营造成较大不利影响，且相关部门已出具合法合规证明文件，发行人控股股东及实际控制人已出具相关承诺，如因建筑物不符合法律法规而遭受损失的，由其承担相关损失。因此，对于发行人及其子公司未取得权属证书的房产，发行人及其子公司因此遭受行政处罚的可能性较低，上述情形不构成重大违法行为。

预计搬迁费用及下一步解决措施：

发行人及其子公司临时搭建的建筑物的相关搬迁费用测算情况如下：

序号	搬迁费用项目	主要内容	预计搬迁成本（万元）
1	物料搬迁费用	物料搬迁、转移、重置至新仓库	2.10
2	租赁费用	租赁新仓库场地	31.27
合计			33.37

上述搬迁费用占公司 2021 年利润总额的 0.30%，占比较低，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

如长鹰硬科及其子公司不能继续使用该等瑕疵房产,发行人将会合法租赁其他房产作为替代或过渡,相关事项不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

## 2、租赁房屋情况

报告期内,公司不存在生产直接租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情况,公司租赁的房产主要用于员工宿舍和门面房,不属于公司的主要生产经营场所。

截至本招股说明书签署之日,公司及其子公司租赁的房产情况如下:

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	租金	用途	房屋所在土地使用权类型/性质	权属证书取得情况
1	长鹰硬科	正泰隆投资发展(昆山)有限公司	昆山市城北中路1288号“正泰隆国际工贸城”8号馆1楼1001号商铺	105.48	2022.01.16-2024.06.30	90元/平方米/月	门面房	国有出让土地	已取得
2	长鹰硬科	昆山华邦电子有限公司	昆山市玉山镇玉城北路48号	859.00	2022.11.24-2023.05.23	18.90万元/年	员工宿舍	集体土地	已取得
3	昆山长野	东莞市淳品产业园有限公司	广东省东莞市长安镇长安振安东路98号704	170.00	2022.05.18-2025.05.17	6,776元/月,每年递增10%	办公	未确认	未取得
4	CYC株式会社	松井和美	日本神奈川县相模原市中央区相模原6丁目23-8	55.94	2021.06.15-2024.06.14	8.9万日元/月	店铺	境外	已取得
5	CYC株式会社	市居克彦	日本大阪府摄津市正雀本町1-40-13	54.83	2022.09.01-2023.08.31	8.964万日元/月	办公	境外	已取得
6	CYC株式会社	梶原照枝	日本大阪府摄津市正雀本町1丁目38番12号	26.00	2021.07.15-2023.07.14	7.1万日元/月	仓库	境外	已取得
7	常熟长康	江苏百佳吉金属制品有限公司	支塘镇开发区思成路5号	338.00	2022.07.01-2023.06.30	12.06万元/年	员工宿舍	集体土地	已取得
8	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园17幢4楼401室	26.00	2022.09.12-2023.09.11	1,200元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
9	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园17幢4楼403室	26.00	2022.03.10-2023.03.09	1.44万元/年	员工宿舍	国有出让土地	已取得
10	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园17幢4楼409室	26.00	2022.11.08-2023.11.07	1.44万元/年	员工宿舍	国有出让土地	已取得
11	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园17幢4楼416室	26.00	2022.03.25-2023.03.24	1.44万元/年	员工宿舍	国有出让土地	已取得

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	租金	用途	房屋所在土地使用权类型/性质	权属证书取得情况
12	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园 17 幢 5 楼 511 室	26.00	2022.03.25-2023.03.24	1.2 万元/年	员工宿舍	国有出让土地	已取得
13	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园 17 幢 5 楼 521 室	26.00	2022.10.20-2023.10.19	1.2 万元/年	员工宿舍	国有出让土地	已取得
14	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园 17 幢 5 楼 516 室	26.00	2022.09.01-2023.08.31	1,000 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
15	常熟长康	壹家天下(苏州)管理服务有限公司	创晋产业园 17 幢 5 楼 517 室	26.00	2022.09.01-2023.08.31	1,000 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
16	常熟长康	苏州支成实业发展有限公司	常熟市支塘镇工业园区常生路消防中队西侧支塘园区集宿楼 2 幢共 15 间	405.00	2023.01.01-2023.12.31	15 万元/年	员工宿舍	集体土地	未取得
17	常熟长康	郑洪杰、金红花	常熟市支塘街道幸福小区 5 栋 3 单元 305	124.00	2022.11.04-2023.11.03	2,400 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
18	常熟长康	何小洪	常熟市支塘镇集贤路 105 号星奕名筑 2 幢 205	121.19	2022.12.01-2023.11.30	2,400 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
19	常熟长康	董加庆	兴化市戴南镇人民路南侧 568 号	35.00	2023.02.01-2025.01.31	11,700 元/月	办公	国有出让土地	已取得
20	江西长裕	周小梅	东乡区财富广场 32-1-703	120.00	2022.12.01-2023.05.31	1,700 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得
21	江西长裕	程有文	抚州市东乡区孝岗镇经开区程家村(站前南路与东临公路交叉口)自建房第五层	100.00	2022.06.15-2023.06.14	3,000 元/月	员工宿舍	集体土地	未取得
22	江西长裕	程有文	抚州市东乡区孝岗镇经开区程家村(站前南路与东临公路交叉口)自建房第三层和第四层	160.00	2023.01.01-2023.05.30	6,000 元/月	员工宿舍	集体土地	未取得
23	江西长裕	李增明	抚州市东乡区东景新龙花苑 70 栋 1 单元 2806 房	131.24	2022.09.24-2023.09.23	2,200 元/月	员工宿舍	国有出让土地	已取得

注：根据租赁房屋权属证书及/或出租方出具的证明文件，上述第 2、7、16、21、22 项租赁房屋所在土地为集体土地；第 3 项租赁房屋出租方未能提供相关资料，无法确认该房屋所在地土地性质。

(1) 上述第 2、3、7、16、21、22 项房屋涉及集体土地或因未提供相关资料无法确认土地类型，其余租赁房产对应的土地均不涉及集体土地或划拨用地。

因出租方未能提供相关民主决策等资料,发行人及其子公司存在因租赁集体土地上房产不符合法律法规规定而不能继续租赁使用该等房产的风险。《中华人民共和国土地管理法》未将集体土地及其上房产的承租方作为处罚对象,该等风险不会导致发行人及其子公司被主管机关根据《中华人民共和国土地管理法》处以行政处罚。

(2) 上述第 3、16、21、22 项房屋未取得权属证书,其他租赁房产已取得了权属证书或产权证明。对于未取得权属证书的房屋,根据《中华人民共和国城乡规划法》等规定,承租人可以要求减少租金或者不支付租金或可以解除合同。

(3) 上述 1-3 和 19 项租赁房产未办理租赁备案,其余在中国境内的租赁房产均已办理了租赁备案。未办理租赁备案手续不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定。但根据《中华人民共和国民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释(2020 年修正)》等法律法规规定,房产租赁合同未办理备案登记手续,不会影响租赁合同的有效性。

上述涉及集体土地或未取得权属证书或未办理备案的租赁房屋主要用途为员工宿舍,不涉及公司的生产经营,且周边可替代性房源充足,如公司无法持续租赁使用相关房屋,需要搬迁时,发行人及其子公司可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所,发行人及其子公司对其依赖程度较低,无法继续承租该物业不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

公司控股股东、实际控制人已出具承诺,如公司及其分公司、子公司因在发行上市之前所承租物业瑕疵(包括但不限于:承租物业未取得出租方有权出租的证明文件、租赁合同未办理租赁登记/备案手续、承租物业对应土地为集体土地或划拨土地、违法建筑等)而导致公司及其分公司、子公司未能继续承租该等物业或承受损失,在公司及其分公司、子公司未能获出租方补偿的情形下,其将足额补偿公司及其分公司、子公司因此发生的罚款、费用。

### (三) 主要无形资产

#### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日,发行人及其子公司拥有的土地使用权具体情况如下:

序号	证书编号	土地位置	用途	面积(m <sup>2</sup> )	终止日期	取得方式	权利人	是否抵押

序号	证书编号	土地位置	用途	面积(m <sup>2</sup> )	终止日期	取得方式	权利人	是否抵押
1	苏(2022)昆山市不动产权第3029588号	昆山市玉山镇玉城北路67号	工业用地	13,333.50	2053.12.12	出让	长鹰硬科	否
2	苏(2020)昆山市不动产权第3057627号	昆山市玉山镇美丰路68号	工业用地	33,333.30	2054.07.06	受让	长鹰硬科	否
3	苏(2022)常熟市不动产权第8167036号	支塘镇人和路5号	工业用地	28,613.00	2069.11.12	出让	常熟长康	否
4	赣(2021)东乡区不动产权第0016650号	东乡区科技孵化园	工业用地	54,613.00	2069.02.17	出让	江西长裕	否
5	赣(2021)东乡区不动产权第0016651号	东乡区科技孵化园	工业用地			出让	江西长裕	否
6	赣(2021)东乡区不动产权第0016652号	东乡区科技孵化园	工业用地			出让	江西长裕	否
7	赣(2021)东乡区不动产权第0030037号	东乡区科技孵化园	工业用地			出让	江西长裕	否
8	赣(2021)东乡区不动产权第0030038号	东乡区科技孵化园	工业用地			出让	江西长裕	否
9	赣(2021)东乡区不动产权第0030039号	东乡区科技孵化园	工业用地			出让	江西长裕	否

## 2、商标

截至2022年6月30日，发行人与主营业务相关的注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	注册日/变更日期	有效期	取得方式
1		长鹰硬科	3414159	6	2009.03.07	2024.07.20	继受取得
2		昆山长野	9408089	6	2012.05.21	2032.05.20	原始取得
3		长鹰硬科	9748755	6	2021.02.13	2032.09.20	继受取得
4	长鹰硬科	长鹰硬科	58626257	6	2022.02.07	2032.02.06	原始取得
5	长鹰硬科	长鹰硬科	58816223	7	2022.02.21	2032.02.20	原始取得

序号	商标	权利人	注册号	类别	注册日/变更日	有效期	取得方式
6		长鹰硬科	58821556	7	2022.03.07	2032.03.06	原始取得
7	长鹰硬科	长鹰硬科	58834480	6	2022.03.14	2032.03.13	原始取得
8	硬科	长鹰硬科	58834626	6	2022.02.21	2032.02.20	原始取得
9	CYCT	长鹰硬科	58962618	7	2022.03.21	2032.03.20	原始取得
10	CYCT	长鹰硬科	58964501	6	2022.03.21	2032.03.20	原始取得
11	CYC	长鹰硬科	1207590 (国际注册号)	6	2014.03.28	2024.03.27	原始取得
12	CYC	长鹰硬科	4741329 (美国商标)	6	2015.05.26	2025.05.25	原始取得

上述注册商标最近一期期末账面价值为 0 万元，上述知识产权取得合法，均在正常使用，对公司生产经营具有重要、积极作用。截至本招股说明书签署日，相关注册商标不存在质押等权利限制，不存在诉讼等纠纷或者潜在纠纷。

公司受让商标的交易背景、转让方、转让时间、对价、定价依据等情况如下：

序号	权利人/受让人	转让方	注册证号	商标图像	转让时间	转让价格(万元)	定价依据	交易背景
1	长鹰硬科	昆山鸿福泰环保科技有限公司	9748755		2021.02.13	0.1	双方协商一致定价	出于商标保护的角度，购买与公司商号相近的商标
2	长鹰硬科	长沙长鹰	3414159	CYC	2009.03.07	0	内部转让	内部转让

上述第一处商标系长鹰硬科受让昆山鸿福泰环保科技有限公司的商标，约定转让对价为 0.1 万元，主要原因是长鹰硬科的商号、经营范围与该商标的文字、注册大类高度重合，而该公司所持有的上述商标并未实际用于经营。为了使公司免于可能产生的商标纠纷，经过友好协商，公司和转让方达成一致，购得了该项商标。第二处商标系公司与子公司长沙长鹰（已于 2009 年注销）以 0 元为对价的内部转让，该项商标权由长鹰硬科继受取得。

### 3、专利

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有或被授予专利权的专利共计 30 项，其

中发明专利 14 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	授权日	有效期	专利权人	取得方式
1	一种烧结炉炉内气氛中 S 杂质含量水平的标定方法	发明专利	ZL201010145881.8	2010.04.13	2018.03.02	2030.04.12	长鹰硬科	继受取得
2	一种超细晶 WC/Co 系硬质合金及其制备方法	发明专利	ZL201010184362.2	2010.05.27	2015.03.11	2030.05.26	长鹰硬科	继受取得
3	一种锯齿刀头模具	发明专利	ZL201110102145.9	2011.04.22	2013.01.23	2031.04.21	长鹰硬科	原始取得
4	一种超细晶碳化钨/钴系复合粉的制备方法	发明专利	ZL201110121870.0	2011.05.12	2015.03.11	2031.05.11	长鹰硬科	继受取得
5	刀片成型模具上下冲头的组合结构	发明专利	ZL201110129079.4	2011.05.18	2013.06.05	2031.05.17	长鹰硬科	原始取得
6	内圆小孔研磨磨床	发明专利	ZL201110129083.0	2011.05.18	2013.01.23	2031.05.17	长鹰硬科	原始取得
7	硬质合金生产用高温防粘涂料及其制备方法	发明专利	ZL201110202888.3	2011.07.20	2018.02.27	2031.07.19	长鹰硬科	继受取得
8	一种含微量钴的无粘结相碳化钨硬质合金及其制备方法	发明专利	ZL201210082952.3	2012.03.23	2019.01.04	2032.03.22	江西长裕	继受取得
9	无粘结相细颗粒碳化钨基硬质合金的制备方法	发明专利	ZL201710133592.8	2017.03.08	2018.08.31	2037.03.07	长鹰硬科	原始取得
10	低粘结相细颗粒碳化钨基硬质合金的制备方法	发明专利	ZL201710133622.5	2017.03.08	2018.08.31	2037.03.07	长鹰硬科	原始取得
11	纳米稀有金属改性的纳米晶 WC 硬质合金的制备方法	发明专利	ZL201711273122.8	2017.12.06	2019.11.22	2037.12.05	长鹰硬科	原始取得
12	一种用于金刚石涂层的硬质合金及其制备方法	发明专利	ZL201810772554.1	2018.07.13	2021.01.12	2038.07.12	昆山长野	原始取得
13	一种高性能模具材料及其制备方法	发明专利	ZL201910806727.1	2019.08.29	2021.06.25	2039.08.28	长鹰硬科	原始取得
14	一种数控刀具及其制作方法	发明专利	ZL202011107129.4	2020.10.16	2022.03.25	2040.10.15	长鹰硬科	原始取得
15	一种硬质合金钻头刀具	实用新型	ZL201420515369.1	2014.09.09	2015.02.18	2024.09.08	长鹰硬科	原始取得
16	硬质合金棒材	实用新型	ZL201420527646.0	2014.09.15	2015.07.29	2024.09.14	长鹰硬科	原始取得

17	一种适用于刀具的连接部	实用新型	ZL201620925523.1	2016.08.24	2017.04.05	2026.08.23	长鹰硬科	原始取得
18	一种新型的指接刀模具	实用新型	ZL201820691590.0	2018.05.10	2019.01.01	2028.05.09	长鹰硬科	原始取得
19	刀具加工设备	实用新型	ZL201821015413.7	2018.06.28	2019.03.01	2028.06.27	昆山长野	原始取得
20	一种异型耐磨刀模具	实用新型	ZL201821015412.2	2018.06.28	2019.03.01	2028.06.27	昆山长野	原始取得
21	自动落地检测设备	实用新型	ZL201821035844.X	2018.07.02	2019.03.01	2028.07.01	昆山长野	原始取得
22	一种刀具	实用新型	ZL202022425510.7	2020.10.28	2021.07.20	2030.10.27	长鹰硬科	原始取得
23	一种圆形刀片及其刀具	实用新型	ZL202121369790.2	2021.06.21	2021.12.17	2031.06.20	长鹰硬科	原始取得
24	一种模切刀辊及模切机	实用新型	ZL202121561840.7	2021.07.09	2021.12.18	2031.07.08	长鹰硬科	原始取得
25	便于拆装的皇冠刀头	实用新型	ZL202220015648.6	2022.01.05	2022.06.10	2032.01.04	长鹰硬科	原始取得
26	便于更换的圆形刀头	实用新型	ZL202220017291.5	2022.01.05	2022.06.10	2032.01.04	长鹰硬科	原始取得
27	截齿	外观设计	ZL202130621461.1	2021.09.18	2022.02.08	2031.09.17	长鹰硬科	原始取得
28	数控刀具	外观设计	ZL202130640659.4	2021.09.27	2022.02.08	2031.09.26	长鹰硬科	原始取得
29	钻头(圆形)	外观设计	ZL202230003011.0	2022.01.05	2022.06.10	2032.01.04	长鹰硬科	原始取得
30	钻头(皇冠)	外观设计	ZL202230002785.1	2022.01.05	2022.06.10	2032.01.04	长鹰硬科	原始取得

除上述专利之外,于2022年6月30日至本招股说明书签署日,发行人还取得了以下与主营业务相关的专利:

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	授权日	有效期	专利权人	取得方式
----	------	------	-----	------	-----	-----	------	------

1	带螺旋冷却孔的铣刀	实用新型	ZL202220582542.4	2022.03.17	2022.08.02	2032.03.16	长鹰硬科	原始取得
2	钻头	外观专利	ZL202230252994.1	2022.04.29	2022.08.02	2032.04.28	长鹰硬科	原始取得
3	用于合成金刚石、立方氮化硼烧结体的腔体组装及组装方法	发明专利	ZL201510407317.1	2015.07.13	2022.07.29	2025.07.12	长鹰硬科	继受取得

上述专利最近一期末账面价值为 0 万元，上述知识产权取得合法，均在正常使用，对公司生产经营具有重要、积极作用。截至本招股说明书签署日，相关专利无许可使用情况，不存在质押等权利限制，不存在诉讼等纠纷或者潜在纠纷。

公司受让专利权的交易背景、转让方、转让时间、对价、定价依据等情况如下：

序号	专利名称	专利号	受让方	转让方	转让时间	转让价格(万元)	定价依据	交易背景
1	一种烧结炉炉内气氛中 S 杂质含量水平的标定方法	ZL201010145881.8	长鹰硬科	中南大学	2018.03.02	10.00	在整体衡量该专利所涉及的技术及专利的基础上，由双方共同协商确定转让价格，定价具有公允性。	出于技术储备、参考或借鉴的角度，受让与公司产品具有一定相关性的专利。
2	硬质合金生产用高温防粘涂料及其制备方法	ZL201110202888.3			2018.02.27			
3	一种超细晶 WC/Co 系硬质合金及其制备方法	ZL201010184362.2	长鹰硬科	中南大学	2015.03.11	5.00		
4	一种超细晶碳化钨/钴系复合粉的制备方法	ZL201110121870.0	长鹰硬科	中南大学	2015.03.11	5.00		
5	一种含微量钴的无粘结相碳化钨硬质合金及其制备方法	ZL201210082952.3	江西长裕	华南理工大学	2019.01.04	5.00		
6	用于合成金刚石、立方氮化硼烧结体的腔体组装及组装方法	ZL201510407317.1	长鹰硬科	吉林师范大学	2022.07.29	1.00		

公司多年以来始终深耕硬质合金行业，通过自主研发积累了大量的专利技术及非专利技术，并在市场上形成了较强的竞争优势。发行人在对自研技术持续优

化迭代的基础上,也希望通过加强与在材料领域具有较强专业背景的高校的交流,对现有技术的改进提供一定参考,因此,经过与相关高校友好协商并达成一致,受让了上述具有一定参考、借鉴或储备价值的专利。

目前,公司掌握的核心技术均基于自主研发,受让的专利仅仅作为外部技术参考及借鉴,对受让的专利技术不存在重大依赖,相关专利的交易价格系双方协商确定,具有公允性。

#### 4、非专利技术

针对核心技术,公司除了以申请专利进行知识产权保护以外,对于部分现阶段尚不适合公开的技术,均通过非专利技术专项管理的方式加以保密管理。公司现有非专利技术的具体情况如下:

序号	非专利技术	取得时间	取得方式	保密管理方式
1	一种基于硬质合金 RTP 粉末喷雾干燥造粒技术	2014 年 11 月	自主研发	1、建立保密内控制度;2、限制技术秘密接触人员范围;3、签订保密等协议;4、实施技术保密措施。
2	耐高温、高压材质制造技术	2020 年 8 月	自主研发	
3	成品抗折检测技术	2020 年 10 月	自主研发	
4	耐热、抗疲劳材质制造技术	2020 年 10 月	自主研发	
5	高强度、高韧性材料制造技术	2020 年 10 月	自主研发	
6	高耐腐蚀材料制造技术	2020 年 11 月	自主研发	
7	烧结炉气氛检测控制技术	2021 年 8 月	自主研发	
8	矿用耐磨、防腐材料制作技术	2021 年 8 月	自主研发	
9	双高(高硬度、高韧性)合金材料制造技术	2021 年 10 月	自主研发	
10	一种基于金属陶瓷 RTP 粉末喷雾干燥造粒技术	2021 年 10 月	自主研发	
11	一种基于金属陶瓷 RTP 粉末烧结技术	2021 年 10 月	自主研发	
12	数控刀片 CVD 涂层技术	2021 年 12 月	自主研发	
13	数控刀片 PVD 涂层技术	2021 年 12 月	自主研发	
14	金刚石粉体混合料制备技术	2022 年 5 月	自主研发	
15	金刚石粉体混合料净化活化技术	2022 年 5 月	自主研发	
16	合成腔温度场压力场平衡技术	2022 年 5 月	自主研发	
17	亚微米金刚石聚晶复合片制备技术	2022 年 5 月	自主研发	

上述非专利技术最近一期末账面价值为 0 万元,上述知识产权取得合法,均在正常使用,对公司生产经营具有重要、积极作用。截至本招股说明书签署日,

相关非专利技术无许可使用情况，不存在质押等权利限制，不存在诉讼等纠纷或者潜在纠纷。

发行人的专有技术系研发人员多年来坚持自主研发、不断创新实践积累而来，具有独特性、保密性，多数已申请专利保护。部分技术未申请专利保护的原因主要为若该技术申请为专利，需公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，被公开的信息可能造成发行人技术失密；此外，由于部分技术主要应用在产品的设计和生环节，并未体现为产品的最终形态，一旦出现相关技术公开，甚至被第三方模仿、复制，发行人可能面临技术被侵权后难以举证的风险。因此，从发行人部分专有技术的表现形态、应用方式来看，与申请专利方式相比较，采用非专利技术保密管理的方式同样可以有效保护发行人的核心技术。

## 5、域名

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有 2 项域名，具体情况如下：

序号	域名持有人	域名	网站备案号	注册日期	到期日期
1	长鹰硬科	cycarbide.com	苏 ICP 备 2022021299 号-1	2002.10.30	2024.10.30
2	昆山长野	greatloy.com	苏 ICP 备 12034912 号-1	2010.04.13	2023.04.13

## (四) 公司主要业务资质、认证情况及特许经营权

### 1、资质及认证情况

#### (1) 高新技术企业证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的高新技术企业证书情况如下：

序号	证书名称	所属单位	发证时间	有效期	证书编号
1	高新技术企业证书	长鹰硬科	2021.11.30	2024.11.29	GR202132005893

#### (2) 进出口经营相关资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的进出口经营相关资质情况如下：

序号	所属单位	证书名称	具体内容	有效期	编号	取得方式
1	长鹰硬科	海关报关单位注册登记证书	直接进口或者出口货物	长期	海关注册编码： 3223960514	自主申请
2		自理报检企业备案登记证明书	办理本单位检验检疫	长期	备案登记号： 3204601463	自主申请

序号	所属单位	证书名称	具体内容	有效期	编号	取得方式
3		对外贸易经营者备案登记表 <sup>2</sup>	经营货物及技术进出口	长期	04205086	自主申请
4	常熟长康	海关进出口货物收发货人备案回执	直接进口或者出口货物并办理本单位检验检疫	长期	海关注册编码: 3214968A9S 检验检疫备案号: 3275400232	自主申请
5		对外贸易经营者备案登记表	经营货物及技术进出口	长期	03308110	自主申请
6	江西长裕	海关进出口货物收发货人备案回执	直接进口或者出口货物并办理本单位检验检疫	长期	海关编码: 36119609EA 检验检疫备案号: 3662100043	自主申请
7		对外贸易经营者备案登记表	经营货物及技术进出口	长期	04526726	自主申请
8	抚州嘉木	报关单位备案证明	直接进口或者出口货物并办理本单位检验检疫	长期	海关注册编码: 36119609EK 检验检疫备案号: 3662100047	自主申请
9		对外贸易经营者备案登记表	经营货物及技术进出口	长期	04533353	自主申请

(3) 排污排水相关资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的排污排水相关资质情况如下：

序号	所属单位	证书名称	具体内容	有效期	编号	取得方式
1	长鹰硬科	排污许可证 (玉城北路)	废气、废水的排放	2027.11.15	913205837546031 667001Q	自主申请
2		城镇污水排入排水管网许可证 (玉城北路)	废水的排放	2026.4.28	苏(EM)字第 F2021042805号	自主申请
3		排污许可证 (美丰路)	废气、废水的排放	2028.2.6	913205837546031 667002U	自主申请
4		城镇污水排入排水管网许可证 (美丰路)	废水的排放	2023.6.25	苏(EM)字第 F2018062501号	自主申请
5	常熟长康	排污许可证	废气、废水的排放	2027.2.17	91320581MA1PY JCR6K001P	自主申请
6		城镇污水排入排水管网许可证	废水的排放	2027.4.19	苏常(支塘)排字第 2022-023号	自主申请
7	江西长裕	固定污染源排污登记回执	废水、废气的排放	2025.3.05	91361029MA37Y YLA2Q001W	自主申请

<sup>2</sup> 全国人大委员会于自 2022 年 12 月 30 日发布《关于修改<中华人民共和国对外贸易法>的决定》(中华人民共和国主席令 第 128 号)，删去原《中华人民共和国对外贸易法》第九条关于对外贸易经营者办理备案登记的规定。

(4) 公司经营所需资质的齐备性

公司主营业务为硬质合金产品的研发、生产与销售，主要产品为棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具。根据《国民经济行业分类（GB/T47542017）》，公司产品属于“C33 金属制品业”中的“C3393 锻件及粉末冶金制品制造”。

发行人生产经营活动所涉及的相关业务资质及经营许可资质的相关法律、法规如下表所示：

流通环节	法律法规	应取得的资质	发行人是否已取得
出口环节	《中华人民共和国对外贸易法》 《对外贸易经营者备案登记办法》	对外贸易经营者备案登记表	已取得
	《中华人民共和国海关法》 《中华人民共和国海关对报关单位注册登记管理规定》（2022年1月1日，《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》施行，该规定同时废止）	海关报关单位注册登记证书 海关进出口货物收发货人备案回执 自理报检企业备案登记证明书	已取得
生产环节	《排污许可管理办法（试行）》 《城镇排水与污水处理条例》 《城镇污水排入排水管网许可管理办法》 《中华人民共和国大气污染防治法》	排污许可证 固定污染源排污登记回执 城镇污水排入排水管网许可证	已取得

发行人在生产经营的具体产品、流通环节等方面，均已取得了生产经营应具备的全部资质。

(5) 生产经营的相关资质对生产经营的影响

公司及其子公司不存在未取得生产经营所需的资质和许可的情形，已持有的资质和许可对发行人生产经营的具体影响和重要程度如下所示：

① 进出口经营相关资质

序号	所属单位	证书名称	对生产经营的具体影响和重要程度
1	长鹰硬科	海关报关单位注册登记证书	开展货物进出口业务须办理海关报关企业登记手续
2		自理报检企业备案登记证明书	
3		对外贸易经营者备案登记表	开展货物进出口业务须取得商务部门备案登记，自2022年12月30日起，无需办理此项备案登记
4	常熟长康	海关进出口货物收发货人备案回执	开展货物进出口业务须办理海关报关企业登记手续
5		对外贸易经营者备案登记表	开展货物进出口业务须取得商务部门备案登记，自2022年12月30日起，无需办理此项备案登记

6	江西长裕	海关进出口货物收发货人备案回执	开展货物出口业务须办理海关报关企业登记手续
7		对外贸易经营者备案登记表	开展货物进出口业务须取得商务部门备案登记,自2022年12月30日起,无需办理此项备案登记
8	抚州嘉木	报关单位备案证明	开展货物出口业务须办理海关报关企业登记手续
9		对外贸易经营者备案登记表	开展货物进出口业务须取得商务部门备案登记,自2022年12月30日起,无需办理此项备案登记

②排污排水相关资质

序号	所属单位	证书名称	对生产经营的影响和重要性
1	长鹰硬科	排污许可证(玉城北路)	生产需取得排污许可证
2		城镇污水排入排水管网许可证(玉城北路)	生产需取得排水许可证
3		排污许可证(美丰路)	生产需取得排污许可证
4		城镇污水排入排水管网许可证(美丰路)	生产需取得排水许可证
5	常熟长康	排污许可证	生产需取得排污许可证
6		城镇污水排入排水管网许可证	生产需取得排水许可证
7	江西长裕	固定污染源排污登记回执	生产需取得固定污染源排污登记回执

(6) 维持或再次取得相关重要资质的风险或障碍

公司维持或再次取得相关重要资质应满足的条件和法律依据如下:

序号	发行人拥有的重要资质	发行人维持或再次取得的条件和依据	发行人是否持续符合条件
1	海关报关单位注册登记证书	《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》第八条规定,报关单位备案长期有效	发行人报关单位备案长期有效。
2	自理报检企业备案登记证明书		
3	进出口货物收发货人备案登记		
4	对外贸易经营者备案登记表	全国人民代表大会常务委员会于自2022年12月30日发布的《关于修改<中华人民共和国对外贸易法>的决定》删去了原《中华人民共和国对外贸易法》第九条的规定。	自2022年12月30日起,发行人从事货物进出口无需办理备案登记

序号	发行人拥有的重要资质	发行人维持或再次取得的条件和依据	发行人是否持续符合条件
5	排污许可证	<p>《排污许可管理办法（试行）》第二十九条……对满足下列条件的排污单位核发排污许可证：</p> <p>（一）依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；</p> <p>（二）采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求；</p> <p>（三）排放浓度符合本办法第十六条规定，排放量符合本办法第十七条规定；</p> <p>（四）自行监测方案符合相关技术规范；</p> <p>（五）本办法实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已完成排污许可证变更。</p>	<p>（一）发行人已取得所有建设项目环境影响评价文件审批意见；</p> <p>（二）发行人采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求；</p> <p>（三）发行人排放浓度及排放量符合相关规定；</p> <p>（四）发行人自行监测方案符合相关技术规范；</p> <p>（五）发行人不存在污染物排放等量或者减量替代削减等情形。因此，发行人持续符合排污许可证续期条件。</p>
6	城镇污水排入排水管网许可证	<p>《城镇污水排入排水管网许可管理办法》第八条规定符合以下条件的，由城镇排水主管部门核发排水许可证：</p> <p>（一）污水排放口的设置符合城镇排水与污水处理规划的要求；</p> <p>（二）排放污水的水质符合国家或者地方的污水排入城镇下水道水质标准等有关标准；</p> <p>（三）按照国家有关规定建设相应的预处理设施；</p> <p>（四）按照国家有关规定在排放口设置便于采样和水量计量的专用检测井和计量设备；列入重点排污单位名录的排水户已安装主要水污染物排放自动监测设备；</p> <p>（五）法律、法规规定的其他条件。</p>	<p>（一）发行人污水排放口的设置符合城镇排水与污水处理规划的要求；</p> <p>（二）发行人排放污水的水质符合国家或者地方的污水排入城镇下水道水质标准等有关标准；</p> <p>（三）发行人已按照国家有关规定建设相应的预处理设施；</p> <p>（四）发行人已按照国家有关规定在排放口设置便于采样和水量计量的专用检测井和计量设备；列入重点排污单位名录的排水户已安装主要水污染物排放自动监测设备；因此，发行人持续符合城镇污水排入排水管网许可证续期条件。</p>
7	固定污染源排污登记回执	<p>《固定污染源排污登记工作指南（试行）》实行排污登记管理的范围依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定执行。</p> <p>一、适用范围和登记时限</p> <p>现有排污单位应当在我部规定的登记时限内填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p> <p>……</p>	<p>发行人按要求填报了排污登记表；发行人符合固定污染源排污登记回执的续期条件</p>

综上，公司不存在应取得而未取得的资质和许可，公司已持有的资质和许可对发行人的生产及外销业务具有重要作用，发行人维持或再次取得上述资质和许

可不存在法律风险或障碍。

## 2、特许经营权情况

公司无特许经营权。

发行人不存在与他人共享资源要素的情形。

# 六、公司核心技术情况

## (一) 公司的核心技术及技术保护措施

### 1、公司的核心技术

公司始终将技术创新放在企业可持续发展的首位,多年来持续加强研发投入和技术积累,协同下游客户一起深入合作,优化各项核心技术,在提升现有产品工艺技术及生产效率的同时,不断实现新产品和新技术的研发,赋能下游行业持续稳定发展。

截至招股说明书签署日,公司主要核心技术的具体情况如下:

核心技术大类	核心技术名称	技术描述	技术来源	所处阶段	是否形成专利权
硬质材料材质研发	硬质材料的材质研发、设计技术	通过相图计算、热力学分析等手段,针对使用工况,设计出最佳的化学成分与粒度组成,通过多次实验,优化最佳材料组成。	自主研发	批量生产	是
硬质合金生产技术	配料技术	采用自动化配料装置替代人工操作,其可按照预设物料清单进行自动配料,有效提升了配料的精度和准确性。	自主研发	批量生产	是
	球磨技术	通过对球磨介质含量、研磨介质和料浆的比例、球磨机参数的控制,实现对料粒形貌和粒度分布的控制,保证成型的紧密性和尺寸精度的一致性。	自主研发	批量生产	是
	喷雾制粒技术	能够生成粒度均匀、分散性好的混合料颗粒,保证混合料较好的成型性能。	自主研发	批量生产	否
	模压成型技术	通过对压制工艺参数的设计和控制,调整自动化生产设备、模具、模架之间的匹配度和同步性,实现自动化精密压制成型,将混合料压制成精度高、公差小、缺陷少的毛坯。	自主研发	批量生产	是
	挤压成型技术	通过控制设备参数,以获得长度不受限制、纵向密度均匀、成型连续性强的毛坯。	自主研发	批量生产	是
	等静压成型技术	通过调整填料方式、模具材质、加压工艺等方式实现坯体密度较高并且分布均匀,使得在机械加工过程中坯体不易发生开裂、掉边掉角,在烧结过程中坯体收缩系数稳定、不易发生形变。	自主研发	批量生产	是

核心技术大类	核心技术名称	技术描述	技术来源	所处阶段	是否形成专利权
	机械加工成型技术	通过该技术使得毛坯预制件不易发生开裂和掉边掉角,节约物料、降低成本。该技术主要用于形状复杂、普通模压法、挤压法难以成型的异型制品。	自主研发	批量生产	是
	烧结技术	制定与基体牌号匹配的烧结成型工艺,有效控制产品的断裂缺陷,得到晶粒形貌较好的硬质合金产品,具有较高的抗弯强度和抗疲劳性能;并能有效控制产品烧结过程中产生的形变,保证硬质合金产品的均匀收缩和平直度。	自主研发	批量生产	是
	全过程含氧量控制技术/气氛控制技术	生产全过程技术包括混合料生产、混合料成型和混合料的烧结过程。通过对球磨、喷雾干燥相关参数的控制,实现混合料氧含量的稳定控制;通过对混合料保存的条件、成型车间环境温度湿度、烧结炉保温层、发热体材质等参数进行精准控制,实现成型、烧结环节气氛稳定精确控制,有效控制产品中碳、氧含量,使产品不易开裂。	自主研发	批量生产	是
	生产设备技改升级技术	对搅拌球磨机进行技改升级:搅拌棒、搅拌球磨机缸体材质、结构更新;实现物料混合研磨均匀、氧含量稳定控制。	自主研发	批量生产	是
	模具设计制造技术	公司目前可以根据客户对不同形态产品的需求针对性的进行模具设计,对模具材料、成型角度、外螺纹形状、尺寸等参数控制,得到高精度耐用的模具。	自主研发	批量生产	是
数控刀片生产技术	刀片槽型设计技术	针对不同被加工材料加工方式以及切削参数等特点,结合基体材料以及涂层等特性,对影响切削性能的关键参数进行设计,同时利用有限元分析等软件进行验证分析,开发出针对不同被加工材料的槽型系列,控制切屑流向,提高断屑能力,延长使用寿命。	自主研发	小批量生产	是
	刀片成型技术	通过计算压制参数以及控制压制工艺,确保批量化生产过程中压坯尺寸的精准控制,良品率高。	自主研发	小批量生产	否
	CVD 涂层技术	通过择优取向,研究适合不同被加工材料的不同支构的柱状晶控制技术,同时对过渡层进行优化处理,提高涂层的结合力。	自主研发	小批量生产	否
	PVD 涂层技术	针对不同被加工材料,开发不同成分结构的复合纳米梯度涂层技术。	自主研发	小批量生产	否
PCD 复合片生产技术	粉体混合料制备技术	对金刚石粉混合料进行预处理,实现各种金刚石粉和结合剂的充分混合,防止金刚石在复合片聚晶层中富集和	自主研发	小批量生产	否

核心技术大类	核心技术名称	技术描述	技术来源	所处阶段	是否形成专利权
		偏析。			
	粉体混合料净化活化技术	在金刚石粉混合料中加入催化剂,提高金刚石晶粒在烧结过程中的“溶解-再结晶”效率。	自主研发	小批量生产	否
	温度场压力场平衡技术	运用温度及压力补偿技术,保持烧结过程中压力和温度的均匀,实现产品烧结后的应力分布均匀,提高产品使用寿命。	自主研发	小批量生产	否
	聚晶复合片制备技术	在亚微米金刚石微粉中添加复配抑制剂,获得组织结构均匀的金刚石聚晶层。	自主研发	小批量生产	否
金属陶瓷生产技术	喷雾制粒技术	将制粒与干燥一体完成,通过对喷雾参数的调整控制,保证混合料具有良好的流动性、成型性和压坯强度。	自主研发	小批量生产	否
	烧结技术	依据金属陶瓷材质成分特性,制定对应的烧结工艺,实现材质组织结构的控制,达到材质设定的硬度、抗弯强度和韧性性能指标。	自主研发	小批量生产	否

## 2、核心技术的保护措施

发行人的专有技术系研发人员多年来坚持自主研发、不断创新实践积累而来,具有独特性、保密性,多数已申请专利保护。部分技术未申请专利保护的原因主要为若该技术申请为专利,需公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法,被公开的信息可能造成发行人技术失密;此外,由于部分技术主要应用在产品的研发和生产环节,并未体现为产品的最终形态,一旦出现相关技术公开,甚至被第三方模仿、复制,发行人可能面临技术被侵权后难以举证的风险。因此,从发行人部分专有技术的表现形态、应用方式来看,与申请专利方式相比较,采用非专利技术保密管理的方式同样可以有效保护发行人的核心技术。

## (二) 主要在研项目

截至本招股说明书签署日,发行人在研主要项目具体情况如下:

序号	项目名称	研发内容	研发目标	项目进度
1	一种复合木材用钨铣刀高耐磨材料的研发	通过改变 Co、Ni 比例和含量及控制添加剂不析出的物料制备工艺及烧结工艺,研发一种复合木材用超细低钴高耐磨钨铣刀材料。	提升使用寿命,达到国际先进水平	小批量试制
2	一种彩钢板锯切材料的研发	针对彩钢板切割,研发高硬度,高耐腐蚀性、高韧性的半陶材料。	使用性能(崩齿、寿命)达到客户/市场需求	小批量试制

序号	项目名称	研发内容	研发目标	项目进度
3	一种高端模具钢加工用材料研发	通过使用高钴超细晶配方及控制压制和烧结工艺, 开发出针对高端模具钢加工材质。	研制出双高(硬度、强度)合金, 满足高速干切使用要求, 提升加工效率和寿命	小批量试制
4	一种高寿命不锈钢精加工铣刀材料研发	通过研究添加剂 TaC, Cr3C2 以及粘结金属的使用对于析出相的尺寸及均匀程度的影响, 开发满足适应在加工不锈钢材料时的高温、高摩擦环境下的精加工铣刀材料。	使用寿命提升 50%, 满足客户/市场需求, 提升加工效率	小批量试制
5	一种圆盘锯材料的研发	通过优化原材料、添加剂、析出相的均匀分布, 开发具有高耐磨性、高韧性的含 Ti 木材, 满足客户要求的复合板以及带钉的木材切削寿命。	提升合金的 KIC 指标, 使用寿命达客户需求 (80 次)	小批量试制
6	一种不锈钢管锯切金属陶瓷材料研发	研发一种具有高强度、高硬度、耐磨损、耐高温、抗氧化和化学稳定性的不锈钢管锯切金属陶瓷材料	提升陶瓷内部结构及陶瓷锯齿抗崩性能	小批量试制
7	一种牙科棒材料及工艺研发	通过设计模具, 模仁减小挤压阻力降低挤压压力, 同时改善生产工艺及舟皿设计, 开发出小外径、高强度、高硬度的牙科棒微钻产品	使用胶类成型剂作为粘结剂, 挤压成型的混合料可不加入水实现成型	小批量试制
8	新能源电池壳体冲压模具材料及工艺研发	通过钼元素增加液相湿润性的研究及碳含量对 WC 液相烧结在 Ni 粉中固溶度的影响, 开发出用于密封套和柱塞杆的高寿命材料	满足产品使用寿命达到 800H 以上, 使用过程无掉块现象	小批量试制
9	一种无粘接相硬质合金材料的研发	通过引入快速烧结技术及改善球磨机结构及球磨罐材质, 稳定开发用于数码产业的镜头模具材料	提高产品的致密度和耐磨性, 同时优化生产制程, 优化快速烧结技术, 实现大规模量产	测试阶段
10	一种 5G 线路板用微型钻头硬质合金材料及工艺的研发	通过对物料碳量及氧含量的控制及改善生产工艺稳定外径和长度尺寸, 开发出 5G 线路板行业所用 1-2mm 口径的高强度高硬度微钻产品	使毛坯成型无需经过干燥炉干燥, 无需加水即可实现	小批量试制
11	铸铁加工用硬质合金刀片的研发	通过设计针对性的槽型配合新的材质, 开发出铸铁加工专用的具有优越抗崩性及耐磨性的基体材质和涂层材质	材质成品外观光滑、无凹坑、空洞、鼓泡等; 提高产品合格率	小批量试制
12	钢件加工用硬质合金刀片的研发	开发加工钢件专用基体材质及涂层材质, 研究解决基体材质各种缺陷, 并通过开发一些适合的槽型, 利于排屑	材质成品外观光滑、无凹坑、孔洞、鼓泡等; 提高产品合格率	小批量试制
13	不锈钢加工用硬质合金刀片的研发	开发加工不锈钢专用基体材质及涂层材质, 研究解决基体材质凹坑、鼓泡等缺陷, 并通过开发一些	材质成品外观光滑、无凹坑、空洞、鼓泡等; 提高产品	小批量试制

序号	项目名称	研发内容	研发目标	项目进度
		适合的槽型，利于排屑	合格率	
14	金属陶瓷数控刀片的研发	开发具有良好红硬性、较小摩擦系数，可实现告诉切削的金属陶瓷材质	在现有材质基础上，增强新开发的材质抗弯强度、硬度 HRA 及产品合格率；形成均匀的芯-壳结构；材质成品外观光滑、无凹坑、孔洞、鼓泡	小批量试制
15	一种半导体引线框架冲压材料优化的研发	通过研究添加 Cr 对合金性能的影响及优化我司现有 CD 材质的配方、添加剂、制备工艺，开发出用于半导体引线框架冲压的高寿命材料	有效提升目前产品的使用寿命，降低烧结合金报废率	小批量试制
16	一种不锈钢锻造模具材料的研发	通过研究添加 Cr 对合金性能的影响，使用不同晶粒度和不同比例 WC 及改善研磨效率方面开发出用于不锈钢锻造模具用高寿命材料	研制出高抗疲劳强度的材料来满足高速冲压使用要求，同时提升使用寿命，有效解决与被加工材料的粘结	小批量试制
17	一种高寿命冷镦模具用材料的研发	通过控制 Fe 和 Ni 的添加含量及研究烧结最高温度、保温时间和加压压力，开发出用于螺丝螺帽模、汽车行业和机械制造行业的高抗氧化、腐蚀性能的锻造模具用材	研制出高抗冲击性能的材料，材料通用性较好，满足客户使用需求	小批量试制
18	一种加工钛合金材料研发	通过超细硬质合金粘结相均匀分布的研究及钛合金切削机理及加工特点的研究，开发出对于钛合金零件的高质高效切削加工的材料	研发出具有行业先进水平的材料，使用寿命较国外相当	测试阶段
19	刀具用聚晶金刚石复合片研发	通过研究复合片成分含量配比技术、高温高压合成技术，开发出适用于金属加工的高耐磨、高精度的切削加工材料	研发出具有高耐磨、高精度的切削加工材料	小批量试制

### (三) 研发费用情况

报告期内，公司研发费用占当期营业收入的比例如下表：

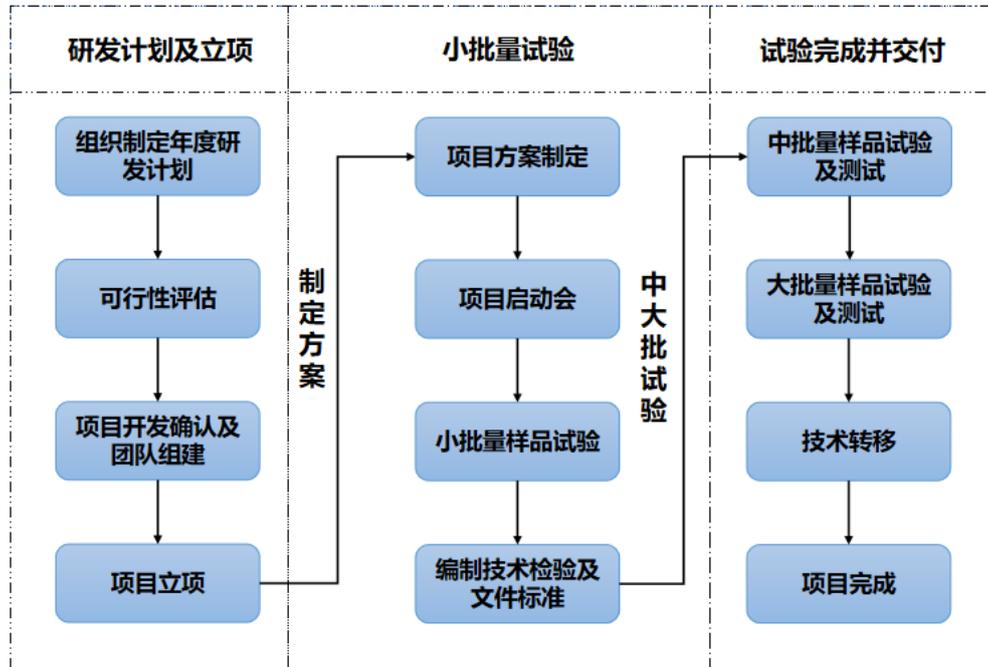
单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	1,737.38	2,414.25	1,801.62	1,532.62
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
研发费用占营业收入比重	4.19%	3.41%	4.08%	3.63%

## (四) 技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

### 1、技术研发流程

为确保产品研发的结果达到预期效果，公司制定了完善的产品设计和开发控制程序，具体的产品研发流程如下：



### 2、技术创新机制及技术创新安排

#### (1) 研发团队建设

公司历来重视技术研发团队建设，通过内部培养及外部引进，公司已组建一支拥有九十余名具备专业知识和丰富行业经验专业人员的研发团队，主要核心技术人员长期从事硬质合金材料的生产和研发工作，对相关行业领域技术有着较为深刻的理解，有力保障了公司研发工作的开展。同时，公司实施以人为本的管理，注重人才团队的建设，每年针对不同层次、专业方向的研发人员制定培训计划，引导研发人员不断提升研发水平。

#### (2) 加大研发投入

公司历来注重技术创新，报告期内研发费用逐年增加。一方面，通过招聘引进专业研发人员，扩大公司现有研发队伍，完善公司研发人员储备；同时，加大对技术工艺及新品的研发与试制力度，持续跟进行业趋势，保持技术水平的竞争力。未来，公司将继续加大在研发创新方面的投入力度，以进一步提升研发创新实力。

### (3) 技术部门与市场人员的定期交流与培训

为确保公司研发的技术能够满足客户的需求,公司研发部门与市场部门定期召开交流会及技术培训会,通过市场人员反馈的客户需求,使得研发人员更加贴近市场,并借此调整、改进生产工艺和产品配方,以提升公司的技术研发水平。

### (4) 完善人才激励机制

公司制定了切实有效的研发人员激励考核机制,在明确员工岗位职责和工作目标的基础上,结合研发部门运行机制和特点,充分调动员工的积极性和创造性,推动研发工作的顺利实施。

### (5) 建立技术合作机制

公司将继续深化产学研合作,加大与中南大学、山东大学、南京航空航天大学、湖南工业大学等具有合金材料专业优势的高校合作力度,在材料研究、产品开发等方面开展有针对性的合作项目,促进科研成果转化;同时,公司也将持续组织研发人员参与各类培训及行业内各类学术研讨活动,增强其对行业前沿的认知和对先进技术及其发展动态的把握,通过充分对接高校科技资源与人才资源,可以促进科技成果的转化,从而进一步提升公司的整体研发水平。

## 3、技术储备

发行人拥有的技术储备详见本节之“六、公司核心技术情况”之“(二)主要在研项目”。

## 七、公司安全生产与环境保护情况

公司主要从事的硬质合金的研发、生产和销售业务,不存在高危险和重污染的情况。

公司一贯注重安全生产和环境保护工作。目前公司管理规章制度健全、措施有效,对员工的环保及安全教育、培训到位,公司的安全生产和环境保护管理实现了全面化、体系化、系统化,通过了 ISO14001:2015 环境管理体系认证、ISO50001:2018 能源管理体系认证以及 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。

### (一) 公司安全生产情况

公司严格遵守国家安全生产方面的法律、法规,并将安全生产规定落实到生产作业的全过程及每个员工的工作岗位,始终抓好安全管理,保证生产安全。同

时,公司结合实际生产经营情况,根据自身的生产特点制订了各项安全管理制度、各岗位安全操作规程,制定了系统的安健环消管理制度,并且持续开展安全培训及预案演习等,各项安全生产制度均得到有效执行。

报告期内,发行人各项安全设施有效正常运行,不存在安全事故。发行人在安全生产方面能够达到国家规定的相关标准。发行人的安全设施能够保持良好的运行状态。

报告期内,发行人保持良好安全生产及消防管理记录,不存在违反安全生产、消防等法律法规的情形。根据发行人及其子公司所在地应急管理局出具的说明,报告期内公司未发生安全生产违法违规行政处罚。

## (二) 公司环境保护情况

公司始终注重环境保护工作,已按相关法规等要求取得了《排污许可证》、《城镇污水排入排水管网许可证》等。公司坚持经营生产与环保工作同步发展的原则,在生产管理中,严格执行各项环保法律法规,建立健全了一系列环境保护措施和应急执行程序,保证生产经营的各个环节符合环保要求。

发行人主要从事硬质合金产品的研发、生产及销售业务,不属于高危险、重污染行业。发行人的主要污染物种类相对简单、处理设施运转正常,污染排放量均在相关设施处理能力之内。

### 1、主要污染物与产生环节

发行人生产过程中主要污染物与产生环节情况如下:

污染物种类	主要污染物产生环节	污染因子
生产废水	清盘环节用水	循环用水
生产废气	精加工、喷砂、抛光、烧结等环节	非甲烷总烃、颗粒物
生产固废	烧结、精加工、线割等环节	废石蜡、废矿物油及废乳化液
生产噪音	各类生产设备运行过程产生	生产设备噪音

### 2、主要污染物名称及排放量、主要处理设施实际运行情况

主要污染物	排放量	主要处理设施	环保设施运行情况
生产废水	0	经处理后循环使用	运行良好,不涉及对外排放
生产废气	不超过 256,624 万 m <sup>3</sup> /年	油雾分离器、乙醇回收系统、脉冲集尘器、布袋除尘器等	运行良好,具有充足的废气处理能力
生产固废	不超过 300 吨/年	委托专业公司进行处置	专业公司具有良好的处置能力

主要污染物	排放量	主要处理设施	环保设施运行情况
生产废水	0	经处理后循环使用	运行良好, 不涉及对外排放
生产噪音	昼间不超过 65db, 夜间不超过 55db	通过厂房隔声、基础减震、防震等方式降低噪音	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 3、污染物排放检测情况

根据江苏国测检测技术有限公司、江西碧之源环保科技有限公司等机构分别出具的《检测报告》，发行人废水废气排放、噪音检测结果均符合相关标准，不存在超范围排放的情形。

### 4、报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况

公司始终注重环境保护工作，已按相关法规等要求取得了《排污许可证》、《城镇污水排入排水管网许可证》等。公司坚持经营生产与环保工作同步发展的原则，在生产管理中，严格执行各项环保法律法规，建立健全了一系列环境保护措施和应急执行程序，保证生产经营的各个环节符合环保要求。

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环保费用类支出	56.09	111.07	58.30	58.86
其中：排污、清洁、环境恢复等	41.82	55.00	21.59	16.90
环境检测费及环评相关费用	8.29	48.64	28.80	24.42
其他	5.98	7.43	7.90	17.54
环保设施投资	91.81	235.99	21.97	91.42
合计	147.90	347.06	80.27	150.28

2021年以来，发行人业务规模不断扩张，子公司常熟长康及江西长裕新建厂房并且购置相应环保设备。

### 5、报告期内环保设施运行情况

报告期内，发行人实时检测环保设施的运行情况，对环保设施进行持续的维护保养，并通过新增环保设施等方式，确保环保设施保持正常运行状态，具备良好的处理污染排放的能力，能够满足日常生产排污的需求。

根据江苏国测检测技术有限公司、江西碧之源环保科技有限公司等机构出具的《检测报告》，发行人废气排放、噪音检测及废水的检测结果均符合相关标准，不存在超范围排放的情形，说明发行人环保设施能够有效处理相关污染排放。

综上，发行人的环保设施能够保持良好的运行状态。

## 6、报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

公司主要从事硬质合金产品的研发、生产和销售，其所处行业不属于重污染行业，生产经营过程不存在重污染环节，在生产过程中产生的少量废气、噪音已通过相应的环保措施予以有效处理。

报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用及产量情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环保费用类支出（万元）	56.09	111.07	58.30	58.86
产量（吨）	898.88	1,810.74	1,123.59	992.35
环保设施类支出（万元）	91.81	235.99	21.97	91.42
产能（吨）	871.38	1,473.61	1,199.25	1,183.88

由上表可知，报告期内，发行人环保费用类支出与发行人产量呈现正相关的关系；而环保设施投入由于属于固定资产投资，且投入后在可使用年限内将持续为发行人提供处理污染物的能力，因此，其投资规模的波动主要与新增固定资产投资及其带来的新增产能相关，上表中的环保设施类支出与产能的增量体现出相关性。

发行人在生产经营过程中通过排污支出、环境监测等费用支出，以及除尘设备、排风系统等设施投入，确保对主要污染物具有良好的处置能力。报告期内，发行人的生产经营均能够符合环保相关规定，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

## 7、公司生产经营与募集资金投资项目以及开工在建项目符合国家和地方环保要求

公司生产经营与募集资金投资项目以及开工在建项目均履行了环评相关手续，符合国家和地方环保要求。

报告期内，公司的生产经营活动未发生过重大环境污染事故，未受到过环保监管部门的处罚。

## 八、产品质量控制情况

公司自设立以来高度重视产品质量，严格按照《中华人民共和国产品质量法》等法律法规的要求规范企业质量安全管理，结合公司实际的研发、生产、销售、

管理等情况形成了一套完善的内部管理系统。

### (一) 质量管理体系认证

公司通过了 ISO9001: 2015 质量管理体系认证,并结合本公司实际的生产、销售、管理制定了《品质检测管理制度》等制度,建立了科学有效的质量管理体系。

### (二) 质量控制标准

公司从原材料采购、生产过程、成品检测等产品生产的各环节全面控制产品质量。为进一步提升生产管理及产品品质,公司严格执行国家标准和行业标准,并根据产品参数和生产要求制定了相应的企业标准。

公司执行的主要质量标准情况如下:

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 3848-2017	硬质合金矫顽(磁)力测定方法
2	GB/T 23369-2009	硬质合金磁饱和(MS)测定的标准试验方法
3	GB/T 3850-2015	致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法
4	GB/T 3489-2015	硬质合金孔隙度和非化合碳的金相测定
5	GB/T 3488.1-2014	硬质合金显微组织的金相测定 第1部分:金相照片和描述
6	GB/T 3488.2-2018	硬质合金显微组织的金相测定 第2部分:WC晶粒尺寸的测量
7	GB/T 3851-2015	硬质合金横向断裂强度测定方法
8	GBT 38987-2020	硬质合金螺旋孔棒材
9	YS/T60-2019	硬质合金密封环毛坯
10	YS/T 1298-2019	硬质合金圆盘切刀毛坯
11	YS/T1299-2019	硬质合金复合轧辊
12	Q/320583 YHCY001-2015	超细晶碳化钨基硬质合金
13	Q/320583 YHCY002-2016	LaB6 改性 WC/Co 超细晶硬质合金
14	Q/320583 YHCY001-2016	复合抑制剂 WC/Co 基硬质合金
15	Q/320583 CY 001-2021	不锈钢加工用数控刀片

### (三) 质量控制措施

为保证公司产品质量、加强企业管理,公司制定了一套完整的质量保证体系,包含质量管理、质量检测、售后服务等。对产品质量的严格检测,是公司提升生产效率、降低生产成本的重要途径。报告期内,公司制定了《供应商管理制度》、《原料采购管理制度》、《生产过程管理制度》、《品质检测管理制度》等文件,

通过原材料和生产过程等方面对公司产品进行全面的质量控制。

公司建立了较为完善的供应商准入、评审与跟踪机制，依照产品质量、交付能力、配合情况等方面综合评审确定合格供应商名单。对于新晋供应商均会进行详细调查考察，原材料交由质量中心进行样品测试，对供方的交付情况进行实时监控并依据规定对原料性能进行测试、验证，以达到生产的要求。

公司设立质量中心负责对生产过程和产品进行监控和测量，以满足公司质量管理要求。公司建立了一套有效的可追溯性管理控制程序和完善的质量监测体系，覆盖产品的物料投入、生产加工、质量检测、包装出库等环节，严格控制产品质量，实现质量追踪。公司设立标准化工作流程，对员工进行统一培训，在每道工艺流程结束后均进行质量检测，定期汇总上传产品数据，进行经验总结，提升产品合格率。

公司自设立以来严格遵守国家有关产品质量和技术监督相关的法律、法规和规章制度的规定，不断提升品质质量，并被质量监督管理部门评为“江苏省质量信用等级 A 级”；同时，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

报告期内，发行人质量控制制度和措施贯穿研发、采购、生产、销售等全生命周期的各主要环节，公司的质量控制制度及措施能够得到有效执行。

报告期内，发行人不存在因发生质量问题被客户投诉、举报的情形；除发行人存在一起因合同纠纷起诉客户，而后客户以产品责任纠纷为由起诉发行人，并以客户主动撤诉结案的诉讼之外，发行人不存在其他因发生质量问题被客户起诉的情况；也不存在关于产品质量问题的负面报道。

发行人及其子公司所在地市场监督管理局出具了证明，报告期内，不存在发行人因违法违规被行政处罚的情形。报告期内公司的产品质量安全相关检查、处罚、纠纷、曝光等情况已真实、准确、完整披露，不存在相关风险。

#### **(四) 产品质量纠纷情况**

报告期内，不存在对发行人构成重大影响的产品质量方面的纠纷。

#### **(五) 质量控制合法合规情况**

公司自设立以来严格遵守国家有关产品质量和技术监督相关的法律、法规和规章制度的规定，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反有关产品质量和技

术监督相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

发行人已取得昆山市市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，不存在发行人因违法违规被昆山市市场监督管理局行政处罚的情形。

## 九、发行人境外经营情况

发行人全资子公司 CYC 株式会社，注册地为日本大阪府摄津市正雀本町一丁目 40 番 13 号，为发行人境外销售服务平台，其基本情况具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十一、子公司、参股公司简要情况”之“(四) CYC 株式会社”。除上述情况外，发行人未在境外进行生产经营活动，也未在境外拥有其他资产。

根据境外律师出具的法律意见书，报告期内，发行人的境外子公司合法合规经营，未受到当地主管机关的处罚。

## 第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析数据口径，非经特别说明，均引用立信会计师事务所审计的财务报告，按合并报表口径披露。投资者欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股说明书所附财务报表及审计报告全文。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	79,551,398.40	75,423,046.30	91,153,704.02	54,726,685.17
交易性金融资产	-	978,842.88	1,347,537.62	256,226.96
应收票据	53,293,905.32	69,163,324.30	39,782,125.20	16,016,922.13
应收账款	177,459,102.77	127,545,172.91	104,118,927.46	94,584,102.11
应收款项融资	22,065,773.21	23,685,897.87	17,253,859.24	13,137,715.94
预付款项	3,586,230.12	11,081,856.31	1,060,593.82	2,404,922.51
其他应收款	2,879,649.84	2,423,458.68	2,421,644.01	989,838.57
存货	220,130,462.05	195,124,619.29	103,426,385.83	128,728,352.66
其他流动资产	218,393.71	16,075,585.88	2,603,804.77	10,238,565.25
<b>流动资产合计</b>	<b>559,184,915.42</b>	<b>521,501,804.42</b>	<b>363,168,581.97</b>	<b>321,083,331.30</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	48,591.88	48,666.95	46,894.33	45,094.37
投资性房地产	-	-	449,151.61	-
固定资产	268,464,414.16	264,066,660.83	168,146,454.08	162,607,480.13
在建工程	18,148,169.69	11,379,112.15	17,673,380.94	6,110,837.14
使用权资产	586,943.45	277,170.25	-	-
无形资产	35,301,953.67	35,940,090.73	36,640,879.63	37,479,591.25
长期待摊费用	1,814,338.14	-	-	-
递延所得税资产	9,098,515.68	7,715,026.82	7,866,696.60	8,160,481.69
其他非流动资产	6,868,504.32	3,668,298.57	7,097,320.17	1,281,580.25
<b>非流动资产合计</b>	<b>340,331,430.99</b>	<b>323,095,026.30</b>	<b>237,920,777.36</b>	<b>215,685,064.83</b>

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
<b>资产总计</b>	<b>899,516,346.41</b>	<b>844,596,830.72</b>	<b>601,089,359.33</b>	<b>536,768,396.13</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	69,233,861.10	31,684,701.65	50,036,584.72	35,650,632.39
交易性金融负债	237,849.78	1,005,998.09	-	733,654.39
应付票据	169,041,144.15	203,196,580.00	91,461,600.39	90,572,789.59
应付账款	86,000,693.95	72,346,134.62	36,300,534.99	43,617,897.44
预收款项	-	-	-	2,140,700.69
合同负债	3,928,983.67	5,299,708.66	2,810,305.93	-
应付职工薪酬	13,681,136.61	26,978,862.03	16,632,025.81	12,063,514.28
应交税费	5,869,001.94	7,200,365.55	7,553,785.79	5,552,176.73
其他应付款	4,192,047.74	3,931,053.48	4,853,005.26	5,142,342.22
一年内到期的非流动负债	286,012.42	187,352.71	-	4,021,816.67
其他流动负债	39,733,860.75	30,351,704.14	16,381,796.55	7,724,425.72
<b>流动负债合计</b>	<b>392,204,592.11</b>	<b>382,182,460.93</b>	<b>226,029,639.44</b>	<b>207,219,950.12</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	196,400.00	221,660.00	-	11,000,000.00
租赁负债	261,476.92	94,653.36	-	-
递延收益	30,762,431.82	29,937,251.56	31,975,042.99	28,091,810.16
递延所得税负债	11,596,068.11	9,716,680.32	9,038,621.52	8,289,457.89
<b>非流动负债合计</b>	<b>42,816,376.85</b>	<b>39,970,245.24</b>	<b>41,013,664.51</b>	<b>47,381,268.05</b>
<b>负债合计</b>	<b>435,020,968.96</b>	<b>422,152,706.17</b>	<b>267,043,303.95</b>	<b>254,601,218.17</b>
<b>股东权益:</b>				
股本	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00	62,338,502.00
资本公积	203,005,629.98	200,426,650.29	195,280,521.67	64,664,341.93
其他综合收益	472,200.55	301,401.39	10,018.69	-23,194.36
盈余公积	15,188,155.40	15,188,155.40	6,785,058.56	17,220,716.91
未分配利润	170,502,030.80	131,180,225.53	56,595,944.89	137,966,811.48
归属于母公司所有者权益合计	<b>464,168,016.73</b>	<b>422,096,432.61</b>	<b>333,671,543.81</b>	<b>282,167,177.96</b>
少数股东权益	327,360.72	347,691.94	374,511.57	-
<b>股东权益合计</b>	<b>464,495,377.45</b>	<b>422,444,124.55</b>	<b>334,046,055.38</b>	<b>282,167,177.96</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>899,516,346.41</b>	<b>844,596,830.72</b>	<b>601,089,359.33</b>	<b>536,768,396.13</b>

**(二) 合并利润表**

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>一、营业收入</b>	<b>414,585,276.46</b>	<b>707,973,636.90</b>	<b>441,909,614.51</b>	<b>421,787,093.83</b>
减：营业成本	318,198,754.05	510,224,212.24	322,677,137.95	316,123,360.51
税金及附加	2,215,781.06	4,516,406.98	3,415,633.90	4,477,128.98
销售费用	8,859,125.73	18,912,878.81	12,771,527.87	17,047,284.38
管理费用	20,341,232.35	39,159,291.00	27,396,051.21	27,710,416.74
研发费用	17,373,765.65	24,142,544.36	18,016,184.62	15,326,207.77
财务费用	-2,512,745.62	3,751,182.12	6,670,811.28	2,156,791.18
其中：利息费用	581,036.05	1,454,756.40	2,075,985.88	2,300,389.85
利息收入	245,264.97	917,831.44	325,509.73	284,120.33
加：其他收益	3,816,112.74	3,424,606.83	6,194,046.08	2,621,113.28
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,524,366.58	2,432,622.62	343,346.77	43,428.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-75.07	1,772.62	1,799.96	-1,405.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-693,303.06	-1,374,692.83	1,824,965.05	-477,427.43
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,325,296.80	-3,125,607.93	82,945.28	-3,659,270.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,868,718.34	-1,198,799.54	-2,576,267.84	-3,948,392.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	317,752.46	20,101.98	3,575.69
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>46,513,791.20</b>	<b>107,743,003.00</b>	<b>56,851,405.00</b>	<b>33,528,932.10</b>
加：营业外收入	383,415.26	2,140,590.57	1,424,901.55	750,330.30
减：营业外支出	313,516.43	337,322.32	464,314.54	519,046.92
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>46,583,690.03</b>	<b>109,546,271.25</b>	<b>57,811,992.01</b>	<b>33,760,215.48</b>
减：所得税费用	7,282,215.98	16,535,713.40	9,659,060.85	3,591,093.20
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>39,301,474.05</b>	<b>93,010,557.85</b>	<b>48,152,931.16</b>	<b>30,169,122.28</b>
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	39,301,474.05	93,010,557.85	48,152,931.16	30,169,122.28
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润	39,321,805.27	93,037,377.48	48,228,419.59	30,169,122.28

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
2.少数股东损益	-20,331.22	-26,819.63	-75,488.43	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>170,799.16</b>	<b>291,382.70</b>	<b>33,213.05</b>	<b>-23,194.36</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>39,472,273.21</b>	<b>93,301,940.55</b>	<b>48,186,144.21</b>	<b>30,145,927.92</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	39,492,604.43	93,328,760.18	48,261,632.64	30,145,927.92
归属于少数股东的综合收益总额	-20,331.22	-26,819.63	-75,488.43	-
<b>七、每股收益：</b>				
(一) 基本每股收益	0.52	1.24	0.64	-
(二) 稀释每股收益	0.52	1.24	0.64	-

### (三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	374,926,968.62	647,977,642.52	407,050,080.93	440,409,183.67
收到的税费返还	23,239,101.78	17,454,075.25	10,537,000.14	5,173,007.63
收到其他与经营活动有关的现金	8,979,147.11	14,312,379.39	14,814,058.00	11,496,044.71
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>407,145,217.51</b>	<b>679,744,097.16</b>	<b>432,401,139.07</b>	<b>457,078,236.01</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	292,982,267.36	401,786,424.16	240,473,093.75	285,604,918.49
支付给职工及为职工支付的现金	77,770,120.63	101,589,436.54	72,254,313.29	65,595,124.42
支付的各项税费	12,327,216.82	25,396,315.53	11,432,673.72	9,938,441.13
支付其他与经营活动有关的现金	21,176,025.97	31,709,492.12	23,246,068.76	29,226,090.08
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>404,255,630.78</b>	<b>560,481,668.35</b>	<b>347,406,149.52</b>	<b>390,364,574.12</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,889,586.73</b>	<b>119,262,428.81</b>	<b>84,994,989.55</b>	<b>66,713,661.89</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	2,430,850.00	341,546.81	28,452.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	16,382.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	378,327.73	149,716.15	85,399.12
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>2,809,177.73</b>	<b>491,262.96</b>	<b>130,233.53</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	32,215,963.28	116,800,121.82	44,112,380.73	40,374,903.45
投资支付的现金	2,006,900.00	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>34,222,863.28</b>	<b>116,800,121.82</b>	<b>44,112,380.73</b>	<b>40,374,903.45</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-34,222,863.28</b>	<b>-113,990,944.09</b>	<b>-43,621,117.77</b>	<b>-40,244,669.92</b>

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	450,000.00	-
取得借款收到的现金	68,960,850.00	51,880,760.00	50,000,000.00	35,600,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>68,960,850.00</b>	<b>51,880,760.00</b>	<b>50,450,000.00</b>	<b>35,600,000.00</b>
偿还债务支付的现金	31,025,200.00	70,000,000.00	50,600,000.00	47,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	315,295.20	11,502,379.40	2,111,850.22	12,376,641.73
支付其他与筹资活动有关的现金	219,605.15	203,693.76	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>31,560,100.35</b>	<b>81,706,073.16</b>	<b>52,711,850.22</b>	<b>59,376,641.73</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>37,400,749.65</b>	<b>-29,825,313.16</b>	<b>-2,261,850.22</b>	<b>-23,776,641.73</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>772,969.35</b>	<b>-400,017.72</b>	<b>-3,652,669.33</b>	<b>299,410.68</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>6,840,442.45</b>	<b>-24,953,846.16</b>	<b>35,459,352.23</b>	<b>2,991,760.92</b>
加：期初现金及现金等价物余额	42,068,572.58	67,022,418.74	31,563,066.51	28,571,305.59
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>48,909,015.03</b>	<b>42,068,572.58</b>	<b>67,022,418.74</b>	<b>31,563,066.51</b>

## 二、影响公司经营业绩的重要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

### (一) 影响公司经营业绩的主要因素

公司主营业务为硬质合金产品的研发、生产及销售。自成立以来，公司始终聚焦硬质合金领域，凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可。根据中国钨业协会的统计数据，2019年至2021年，公司硬质合金产量的行业排名分别位居国内第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。报告期内，影响经营业绩的主要因素包括收入、成本及期间费用等。

#### 1、影响收入的主要因素

(1) 硬质合金产品的市场需求提升对公司营业收入的增长产生正向影响

从整体硬质合金市场看，随着国民经济各领域持续向好，以及国内外对于硬质合金需求的不断提升，我国硬质合金的产销量保持上升趋势；同时，在如高端装备制造、航空航天、半导体和新能源等新兴产业不断涌现的背景下，行业内具有研发创新优势的企业根据终端应用需求，不断开拓硬质合金产品的应用边界，打开了更为广阔的市场空间。因此，近年来，根据中国钨业协会统计数据，我国

硬质合金产量呈现持续增长的趋势,从 2012 年的 22,500 吨增至 2021 年的 51,000 吨,复合增长率达到 9.52%,体现了较高的增长速度,硬质合金市场的不断提升对公司营业收入的增长产生正向影响。

(2) 公司立足品牌及客户优势,市场竞争力的增强对营业收入增长具有促进作用

公司依托在研发实力、生产能力、质量控制等方面的积累,凭借良好的产品品质、全面的服务水平,获得了国内外客户的广泛认可,下游核心客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等具有较高知名度的工具及模具制造商等;同时,公司十分重视品牌体系的建设,通过参加各类展会以及行业内各类产品交流,公司的品牌影响力得到了明显提升;在市场中已经形成了良好的口碑,有利于未来在海内外市场的持续开拓。因此,公司拥有的良好品牌及客户优势对营业收入的增长具有促进作用。

## 2、影响成本的主要因素

报告期内,公司主营业务成本中直接材料占比分别为 75.57%、75.68%、77.30% 和 78.44%,原材料占比相对较高。公司生产的硬质合金产品中原材料成本构成主要包括碳化钨粉、钴粉、锌熔法混合料等。原材料的价格波动会直接影响公司的直接材料成本进而影响公司的营业成本。

## 3、影响费用的主要因素

除收入成本外,期间费用亦对公司的经营业绩产生一定影响。报告期各期公司期间费用率分别为 14.76%、14.68%、12.14%和 10.63%,期间费用率随着规模效应提升呈现下降趋势。

## 4、影响利润的其他主要因素

除了上述影响营业收入、成本、费用的因素外,其他收益、资产减值损失、信用减值损失等也是影响公司利润的主要因素。

## (二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

### 1、对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的主要财务指标

主营业务收入、主营业务毛利率系对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标。报告期内，上述指标的具体情况如下：

#### (1) 主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入分别为 39,795.31 万元、42,441.58 万元、68,715.02 万元和 39,507.24 万元。公司认为主营业务收入的变动对业绩具有较强预示作用，对公司具有核心意义。公司主营业务收入主要来源于棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具产品。2019 至 2021 年度，公司主营业务收入的复合增长率为 31.40%，体现出较快的增长趋势，主要原因系：一方面，国家产业政策的出台以及制造强国战略的实施为行业发展提供了有力保障和重要的发展机遇，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，整体看，报告期内，同行业可比上市公司营业收入均有所上涨，与公司营业收入变动趋势较为一致；另一方面，随着硬质合金产品在各终端应用领域的不断渗透，下游市场对公司产品的需求呈现不断增长的趋势；此外，公司产品凭借技术研发优势、产品品质优势、客户资源优势以及良好的性价比，在欧美日韩等全球硬质合金主要使用区域以及国内刀具市场积累了较好的口碑及客户基础，公司的境内外订单持续增长。

#### (2) 主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率（剔除运输及出口费用）分别为 25.26%、28.05%、29.07%和 23.97%。除主营业务收入外，公司认为主营业务毛利率指标亦对经营业绩具有较强预示作用。

2020 年公司毛利率提升主要是由于原材料采购价格下降，同时公司推进工艺优化，在生产过程中提升了原料利用率和生产效率；2021 年，公司毛利率进一步小幅提升的原因主要源于：一方面，虽然 2021 年原材料价格呈现上涨趋势，但公司面向客户具有一定的议价能力，与客户间形成了合理的调价机制，在一定程度上转移了原材料价格波动的风险；另一方面，由于 2021 年公司通过提升产

能,产销规模快速增长,而折旧等固定成本变动有限,因此对毛利率的提升具有正向作用;再者,公司通过分析在手订单数量及市场需求情况,适时与供应商签订合同并锁定部分原材料的采购数量及单价,一定程度上平滑了公司原材料采购成本;2022年1-6月,公司毛利率有所下降,主要源于:一方面,2022年上半年原材料价格较2021年继续上涨,公司原材料成本有所提升;另一方面,自2022年2月以来,受到本地疫情及周边省市疫情外溢的双重压力,对公司的生产经营、物流运输以及涉疫地区下游客户的经营造成一定程度的临时性影响,公司基于产业链上下游协同持续发展的出发点,局部优化了价格调整机制。公司主营业务毛利率的波动将对公司的经营业绩产生影响。

## **2、对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的主要非财务指标**

### **(1) 研发成果**

公司作为高新技术企业,历来重视产品研发及技术创新,公司拥有较为完善的内部研发体系和技术开发制度,经过多年的发展,公司被认定为“江苏省专精特新‘小巨人’”、“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”,并已建立了一支拥有九十余人,稳定专业的研发团队,在硬质合金材料和产品研发方面取得了较为深厚的技术积累,截至2022年6月30日,公司已获得了包括14项发明专利在内的30项专利权。公司凭借多年在硬质合金产品领域的研发及取得的多项关键生产工艺和技术,为公司未来业绩发展在技术层面奠定了坚实的基础。公司研发成果的质量及丰富程度对业绩变动具有较强预示作用。

### **(2) 市场开拓**

公司历来重视市场开发和客户维护工作,致力于为客户提供性能稳定、高附加值的产品。公司采取了“终端客户为主、非终端客户为辅”双轮驱动的销售模式,公司终端客户通常直接面向应用领域,其对硬质合金形态、硬度、韧性等的差异化需求程度较高,公司凭借较强的研发及生产实力,可以参与客户对硬质合金工具的开发,快速响应客户的定制化产品需求,从而满足终端制造企业的多样性需求;此外,公司在自主开发国内外大型刀具、电动工具以及精密模具等制造商的同时,充分利用了非终端客户在当地的影响力开拓市场,提高市场渗透率和占有率,降低销售成本,以提高服务效率。因此,公司不断提升的市场开拓水平

对业绩变动具有较强的预示作用。

### 三、 审计意见及关键审计事项

#### (一) 审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司截至 2022 年 6 月 30 日最近三年及一期的财务报表及附注，并出具了“信会师报字[2022] 第 ZF10191 号”标准无保留意见的审计报告。

立信会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了长鹰硬科 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月期间的合并及母公司的经营成果和现金流量。

#### (二) 关键审计事项

立信会计师在审计公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月期间财务报表中识别出的关键审计事项如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<b>(一) 收入确认</b>	
<p>长鹰硬科主要从事硬质合金的生产与销售，报告期内长鹰硬科实现营业收入分别为 2019 年度人民币 421,787,093.83 元、2020 年度人民币 441,909,614.51 元、2021 年度人民币 707,973,636.90 元、2022 年 1-6 月人民币 414,585,276.46 元，营业收入在报告期内实现较大增长。由于营业收入是长鹰硬科的关键绩效指标之一，使得营业收入存在可能被确认于不正确的期间或被操控以达到特定目标或预期水平的固有风险，故我们将长鹰硬科收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>我们对收入确认实施的审计程序包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、我们了解、评价并测试公司与收入确认相关的关键内部控制的设计及运行有效性；</li> <li>2、我们检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；</li> <li>3、我们对销售收入进行月度波动分析和毛利分析，并与同行业同期数据进行比较，同时，通过分析销售数量与实际生产能力之间的匹配关系评价收入确认的合理性；</li> <li>4、我们分析并核查公司主要客户变化情况，以及与新增和异常客户交易的合理性及持续性，并检查期后退货情况；</li> <li>5、我们通过选取样本对主要客户的部分销售实施细节测试，检查销售收入确认的依据是否充分、恰当；</li> <li>6、对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；</li> <li>7、函证主要客户的应收账款余额及销售额，确认期末应收账款余额及本期收入金额是否真实、准确；</li> <li>8、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</li> </ol>

### (三) 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段判断财务会计信息的重要性。在判断项目性质的重要性时,公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上,公司进一步判断项目金额的重要性,主要考虑项目金额是否超过利润总额的5%,以及金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

## 四、财务报表的编制基础与合并财务报表范围及变化情况

### (一) 财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》的相关规定编制。

#### 2、持续经营

本公司财务报表以持续经营为基础编制。公司自本报告期末起至少12个月内具备持续经营能力,无影响公司持续经营能力的重大事项。

### (二) 合并财务报表范围及变化情况

#### 1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式	是否合并报表			
			直接	间接		2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
昆山长野超合金有限公司	昆山	硬质合金销售	100.00	-	设立	是	是	是	是
江西长裕硬质新材料有限公司	抚州	混合料的生产、销售	100.00	-	设立	是	是	是	是
常熟长康新材料有限公司	常熟	硬质合金生产、销售	100.00	-	设立	是	是	是	是

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式	是否合并报表			
			直接	间接		2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
CYC 株式会社	日本大阪	硬质合金销售	100.00	-	设立	是	是	是	是
昆山长高金属材料有限公司(已注销)	昆山	硬质合金生产、销售	100.00	-	设立	-	是	是	是
昆山长元煌金属材料有限公司	昆山	硬质合金生产、销售	70.00	-	设立	是	是	是	-
昆山长瑞超硬材料有限公司	昆山	硬质合金生产、销售	90.00	-	设立	是	是	-	-
抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司	抚州	硬质合金销售	100.00	-	设立	是	是	是	-
抚州市东乡区日出东方新材料有限公司(已注销)	抚州	硬质合金生产、销售	100.00	-	设立	-	-	-	是

## 2、合并范围变动情况

(1) 2019年7月,公司投资设立CYC株式会社,注册资本990万日元,公司持股比例100%,自设立之日起纳入合并报表范围。

(2) 2019年10月,公司投资设立昆山长高金属材料有限公司,注册资本5000万元人民币,公司持股比例100%,自设立之日起纳入合并报表范围。

(3) 2020年3月,公司投资设立抚州东乡区嘉木金属制品有限公司,注册资本100万元人民币,公司持股比例100%,自设立之日起纳入合并报表范围。

(4) 2020年5月,公司与自然人袁志勇共同投资设立了昆山长元煌金属材

料有限公司，注册资本 150 万元人民币，公司持股比例 70%，自设立之日起纳入合并报表范围。

(5)2020 年 8 月，公司注销子公司抚州市东乡区日出东方新材料有限公司，自注销之日起不再纳入合并报表范围。

(6) 2021 年 3 月，公司与自然人窦明共同投资设立了昆山长瑞超硬材料有限公司，注册资本 700 万元人民币，公司持股比例 90%，自设立之日起纳入合并报表范围。

(7) 2022 年 3 月，公司注销子公司昆山长高金属材料有限公司，自注销之日起不再纳入合并报表范围。

## 五、主要会计政策、会计估计

### (一) 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### (二) 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。本次申报期间自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。

### (三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

### (四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，CYC 株式会社的记账本位币为日元。本财务报表以人民币列示。

### (五) 应收款项

#### 1、应收票据及应收款项融资

公司应收票据及应收款项融资确认组合的依据及计量损失准备的方法如下：

承兑单位	票据类型	报表科目列示	金融资产分类	计量预期信用损失的方法
信用等级较高的银行(6家大型商业银行和9家上市股份制银行)	银行承兑汇票	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	不存在损失风险,不计提预期信用损失准备
信用等级一般的银行	银行承兑汇票	应收票据	以摊余成本计量的金融资产	按照账龄连续计算的原则参照应收账款计提政策予以计提坏账准备
非银行类企业	商业承兑汇票	应收票据	以摊余成本计量的金融资产	按照账龄连续计算的原则参照应收账款计提政策予以计提坏账准备

## 2、应收账款

公司按照 2019 年 1 月 1 日起适用的金融工具准则所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日,公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合,参考历史信用损失经验,结合当前状况并考虑前瞻性信息,在组合基础上估计预期信用损失,确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款

信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率计提比例对照表如下:

账龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	35.00
3 至 4 年	70.00
4 至 5 年	100.00
5 年以上	100.00

## (六) 存货

### 1、存货的分类和成本

存货分类为:原材料、周转材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等。

存货按成本进行初始计量,存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货

达到目前场所和状态所发生的支出。

## 2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

## 3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

## 4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

## 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

# (七) 固定资产

## 1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出,在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时,计入固定资产成本;对于被替换的部分,终止确认其账面价值;所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

## 2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提,根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产,则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供服务,则选择不同折旧率或折旧方法,分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	2-10	5	9.5-47.5
运输设备	年限平均法	3-10	5	9.5-31.67
电子设备	年限平均法	3-10	5	9.5-31.67

## 3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时,终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

## 4、固定资产减值准备

固定资产于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

## (八) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时,转入固定资产并自次月起开始计

提折旧。

在建工程于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

## (九) 无形资产

### 1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本,包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产,在为企业带来经济利益的期限内摊销;无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的,视为使用寿命不确定的无形资产,不予摊销。

### 2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率(%)	依据
土地使用权	50年	年限平均法	/	土地使用期限
软件	3年	年限平均法	/	预计使用期限

### 3、无形资产减值准备

使用寿命有限的无形资产于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产,无论是否存在减值迹象,至少在每年年度终了进行减值测试。

## (十) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费等	年限平均法	受益期限或规定的期限

## (十一) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

### 1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

## (十二) 收入

### 1、收入确认和计量所采用的会计政策(自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策)

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从

中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- (1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- (2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- (3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- (1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；
- (2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- (3) 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬;

(5) 客户已接受该商品或服务。

## **2、销售商品收入确认的一般原则(2020年1月1日前的会计政策)**

(1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;

(2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也没有对已售出的商品实施有效控制;

(3) 收入的金额能够可靠地计量;

(4) 相关的经济利益很可能流入本公司;

(5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

## **3、具体原则**

(1) 内销收入确认的具体方法:

公司按照合同约定, 将产品交付给客户且经客户签收后确认销售收入;

(2) 外销收入确认的方法主要分为两类:

①公司按规定办理出口报关手续, 取得报关单后确认销售收入, 如 FOB、CIF、C&F 贸易模式等;

②产品出口运送到指定地点或者港口后, 客户签收确认销售收入, 如 DDP、DDU 贸易模式等。

报告期内, 发行人外销贸易模式主要以第一种为主。

(3) 寄售收入确认的具体方法:

公司按照合同约定, 取得产品消耗清单, 与客户对账后, 按照客户实际消耗的时点确认销售收入。

## **(十三) 重要会计政策和会计估计的变更及会计差错更正**

### **1、重要会计政策变更**

(1) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(2017 年修订)(以下合称“新金融工具准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会

计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益。执行新金融工具准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额
(1) 因报表项目名称变更，将“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(负债)”重分类至“交易性金融资产(负债)”。	无影响	-
(2) 可供出售权益工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	无影响	-
(3) 非交易性的可供出售权益工具投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。	无影响	-
(4) 可供出售债务工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。	无影响	-
(5) 可供出售债务工具投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”。	无影响	-
(6) 持有至到期投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”。	无影响	-
(7) 将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)”。	应收票据	-17,228,783.33
	应收款项融资	17,228,783.33
(8) 对“以摊余成本计量的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)”计提预期信用损失准备。	无影响	-

(2) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)(以下简称“新收入准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要

影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额 (元)
(1) 将已收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务相关的预收款项重分类至合同负债将待转销项税重分类至其他流动负债, 尚未支付的返利从其他流动负债重分类至合同负债	预收款项	-2,140,700.69
	合同负债	2,631,391.11
	其他流动负债	-490,690.42

与原收入准则相比, 执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下:

项目	对 2020 年 12 月 31 日余额及 2020 年度的影响金额 (元)
预收款项	-2,714,257.59
合同负债	2,810,305.93
其他流动负债	-96,048.34
营业成本	5,664,709.68
营业收入	1,425,066.95
销售费用	-4,239,642.73

### (3) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则, 对于首次执行日前已存在的合同, 公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额 (元)
(1) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	使用权资产	239,203.10
	租赁负债	96,577.46
	一年到期的非流动负债	142,625.65

## 2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况:

合并资产负债表(单位:元)

项目	2018-12-31 余额	2019-1-1 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收票据	35,397,057.41	18,168,274.08	-17,228,783.33	-	-17,228,783.33
应收款项融资	不适用	17,228,783.33	17,228,783.33	-	17,228,783.33

(2) 2020年1月1日首次执行新收入准则调整2020年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表(单位:元)

项目	2019-12-31 余额	2020-1-1 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	2,140,700.69	-	-2,140,700.69	-	-2,140,700.69
合同负债	不适用	2,631,391.11	2,631,391.11	-	2,631,391.11
其他流动负债	534,386.00	43,695.58	-490,690.42	-	-490,690.42

(3) 2021年1月1日首次执行新租赁准则调整2021年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表(单位:元)

项目	2020-12-31 余额	2021-1-1-余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	-	239,203.10	-	239,203.10	239,203.10
租赁负债	-	96,577.46	-	96,577.46	96,577.46
一年到期的非流动负债	-	142,625.65	-	142,625.65	142,625.65

### 3、重要会计估计变更

报告期内,公司未发生重要会计估计变更。

### 4、会计差错更正情况

公司对合并报表中现金流量表进行了更正,修改会计报表数据列报。

更正后,发行人经营活动产生的收入、净利润、总资产、净资产、现金流量净额等重要报表科目均未发生变化,本次调整旨在提供更可靠的会计信息,不构成对财务报表的重大调整。

## 六、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

### (一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%	13%	13%	13%、16%
企业所得税(注)	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%等	15%、20%、25%等	15%、20%、25%等	15%、20%、25%等
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加及地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	5%	5%	5%	5%

注：日本子公司企业所得税按日本法律法规执行。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，具体情况如下：

纳税主体名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
昆山长野超合金有限公司	20%	20%	20%	20%
抚州市东乡区日出东方新材料有限公司	-	-	20%	20%
江西长裕硬质新材料有限公司	25%	25%	25%	25%
常熟长康新材料有限公司	25%	25%	20%	20%
昆山长高金属材料有限公司	-	20%	20%	20%
昆山长元煌金属材料有限公司	20%	20%	20%	-
抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司	20%	20%	20%	-
昆山长瑞超硬材料有限公司	20%	20%	-	-
CYC 株式会社	应纳税所得额 800 万日元以内法人税率适用 15%，超过 800 万日元的部分适用 23.2%，另有地方法人税、事业税、地方法人特别税等。			

### (二) 税收优惠

#### 1、企业所得税

(1) 公司于 2018 年 10 月 24 日取得编号为“GR201832000680”的高新技术企业证书，本公司根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企

业所得税法实施条例》规定，享受高新技术企业税收优惠政策，2019、2020 年度内减按 15%的税率征收企业所得税。

(2) 公司 2021 年 11 月 30 日取得编号为“GR202132005893”的高新技术企业证书，本公司根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，享受高新技术企业税收优惠政策，2021 年度、2022 年 1-6 月减按 15%的税率征收企业所得税。

(3) 根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)、《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告(财政部税务总局公告 2021 年第 12 号)》等规定，公司子公司昆山长野超硬合金有限公司、抚州市东乡区日出东方新材料有限公司、昆山长高金属材料有限公司、昆山长元煌金属材料有限公司、抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司、昆山长瑞超硬材料有限公司符合《企业所得税法》关于小型微利企业的认定标准，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月适用 20%的企业所得税税率；公司子公司常熟长康新材料有限公司 2019 年度及 2020 年度符合《企业所得税法》关于小型微利企业的认定标准，适用 20%的企业所得税税率。

## 2、研发费用加计扣除

根据《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)，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，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除。

根据《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)，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。

### (三) 税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所得税税收优惠	280.99	786.04	450.25	329.05

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用加计扣除	173.30	291.28	143.01	127.46
税收优惠金额合计	454.29	1,077.32	593.26	456.51
利润总额	4,658.37	10,954.63	5,781.20	3,376.02
占利润总额的比例	9.75%	9.83%	10.26%	13.52%

报告期内，公司享受的税收优惠金额分别为 456.51 万元、593.26 万元、1,077.32 万元和 454.29 万元，占利润总额的比例分别为 13.52%、10.26%、9.83% 和 9.75%，公司的经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

## 七、分部信息

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以产品分部为基础确定报告分部。报告期内，公司主营业务分产品和分地区的情况详见本节之“十、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“1、营业收入构成与变动原因”。

## 八、非经常性损益情况

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的规定，公司报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-4.73	12.21	-0.69	-23.48
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	373.25	442.23	729.93	244.67
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	1.64
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-221.76	105.62	216.65	-44.90
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	120.06	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11.72	91.72	-14.20	46.97
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8.35	8.58	2.62	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
小计	166.83	660.36	1,054.36	224.90
减：所得税影响金额	49.13	90.68	165.42	33.70
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
合计	<b>117.71</b>	<b>569.67</b>	<b>888.94</b>	<b>191.19</b>

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为2,825.72万元、3,933.90万元、8,734.07万元和3,814.47万元。

## 九、报告期内的主要财务指标

### （一）基本指标

财务指标	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.43	1.36	1.61	1.55
速动比率（倍）	0.86	0.85	1.15	0.93
资产负债率（合并）	48.36%	49.98%	44.43%	47.43%
资产负债率（母公司）	40.64%	46.66%	39.30%	42.45%
财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	2.53	5.67	4.10	4.26
存货周转率（次/年）	1.51	3.34	2.69	2.41
息税折旧摊销前利润（万元）	6,249.81	13,338.38	7,863.67	5,278.01
利息保障倍数（倍）	81.17	76.30	28.85	15.68
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,932.18	9,303.74	4,822.84	3,016.91
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	3,814.47	8,734.07	3,933.90	2,825.72
研发投入占营业收入的比例（%）	4.19	3.41	4.08	3.63
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.04	1.59	1.13	1.07
每股净现金流量（元/股）	0.09	-0.33	0.47	0.05
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.19	5.63	4.45	4.53

注1：上述财务指标的计算方法及说明：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- （4）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- （5）存货周转率=营业成本/存货平均余额
- （6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用
- （7）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- （8）归属于母公司股东的净利润=净利润-少数股东损益
- （9）扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=净利润-少数股东损益-税后

## 非经常性损益

- (10) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入  
 (11) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生现金流量净额/期末普通股股份总数  
 (12) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数  
 (13) 归属于母公司股东的每股净资产=归属于公司普通股股东权益/期末股本总额

**(二) 净资产收益率和每股收益**

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定，报告期内公司净资产收益率及每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2022年1-6月	8.88	0.52	0.52
	2021年度	24.70	1.24	1.24
	2020年度	15.67	0.64	0.64
	2019年度	11.14	-	-
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2022年1-6月	8.61	0.51	0.51
	2021年度	23.36	1.16	1.16
	2020年度	12.97	0.52	0.52
	2019年度	10.47	-	-

**十、经营成果分析****(一) 营业收入分析****1、营业收入构成与变动原因**

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	39,507.24	95.29	68,715.02	97.06	42,441.58	96.04	39,795.31	94.35
其他业务收入	1,951.29	4.71	2,082.34	2.94	1,749.38	3.96	2,383.40	5.65
<b>合计</b>	<b>41,458.53</b>	<b>100.00</b>	<b>70,797.36</b>	<b>100.00</b>	<b>44,190.96</b>	<b>100.00</b>	<b>42,178.71</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 94.35%、96.04%、97.06%和 95.29%，为营业收入的主要构成。公司主营业务收入主要来源于棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具产品。2019 至 2021 年度，公司主营业务收入的复合增长率为 31.40%，呈现明显

的增长态势。公司的其他业务收入主要为废料及材料销售、贸易及加工收入、运费收入等，对公司财务状况及经营成果影响均较小。

2020年和2021年，公司营业收入增长率分别为4.77%、60.21%，体现出较快的增长趋势，主要原因系：一方面，国家产业政策的出台以及制造强国战略的实施为行业发展提供了有力保障和重要的发展机遇，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，2021年度同行业可比上市公司营业收入均有所上涨，与公司营业收入变动趋势较为一致；另一方面，随着硬质合金产品在装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源、航空航天等领域等终端应用领域的不断渗透，下游市场对公司产品的需求呈现不断增长的趋势；此外，公司产品凭借技术研发优势、产品品质优势、客户资源优势以及良好的性价比，在欧美日韩等全球硬质合金主要使用区域以及国内刀具市场积累了较好的口碑及客户基础，公司的境内外订单持续增长。

2022年上半年，得益于公司良好的产品品质、行业的持续发展以及下游需求的提升，公司的营业收入在受到疫情影响的背景下，仍能够保持增长的趋势，营业收入达到41,458.53万元。

公司位于江苏省苏州昆山市，毗邻上海，自2022年2月以来，受到本地疫情及周边省市疫情外溢的双重压力，对公司的生产经营、物流运输以及涉疫地区下游客户的经营造成一定程度的临时性影响。为减轻疫情对公司经营带来的影响，公司积极采取一系列措施，实施了“三地联动保生产、加强研发推新品、持续拓客稳销售、提振品牌促市场”等策略；2022年上半年，公司成功开发并量产了工程工具用截齿类产品，顺利进入了国内知名工程工具企业的供应链，并实现了规模化销售。因此，在上述各项措施的不断推进下，2022年上半年公司有效减轻了疫情带来的影响，实现了营业收入的持续增长。

公司收入增长率与同行业公司比较情况如下：

单位：万元、%

可比上市（公众）公司	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	硬质合金收入	硬质合金收入	增长率	硬质合金收入	增长率	硬质合金收入
中钨高新	659,670.52	1,189,823.86	24.91	952,578.26	22.61	776,900.06
厦门钨业	未单独披露	未单独披露	-	未单独披露	-	170,543.00
翔鹭钨业	11,767.81	19,765.80	73.56	11,388.76	58.61	7,180.46

章源钨业	40,209.53	68,053.31	32.29	51,443.17	0.74	51,066.96
欧科亿	23,659.39	53,227.08	34.05	39,707.23	14.98	34,534.18
新锐股份	20,639.93	30,754.53	29.18	23,807.77	-16.99	28,681.40
河源富马	11,756.35	24,807.26	54.99	16,006.13	-9.55	17,695.22
发行人	39,507.24	68,715.02	61.90	42,441.58	6.65	39,795.31

注 1：数据来源于上市（公众）定期报告或招股说明书；

注 2：厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业、新锐股份收入为上市公司定期报告中硬质合金业务板块收入；因中钨高新未披露具体硬质合金产品收入，相关数据取自中钨高新定期报告中硬质合金行业营业收入。

如上表所示，公司收入变动趋势与同行业上市（公众）公司相比较为一致，基于公司的多产品线、定制化产品优势，客户黏性较强，2019 年至 2021 年，公司收入增长优于行业整体水平。2022 年 1-6 月，同行业上市（公众）公司，中钨高新、翔鹭钨业、章源钨业、新锐股份硬质合金收入较 2021 年同期有所增长；欧科亿 2022 年上半年业务结构有所调整，硬质合金产品收入较 2021 年同期略有下滑。整体看，2022 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司增长趋势不存在重大差异。

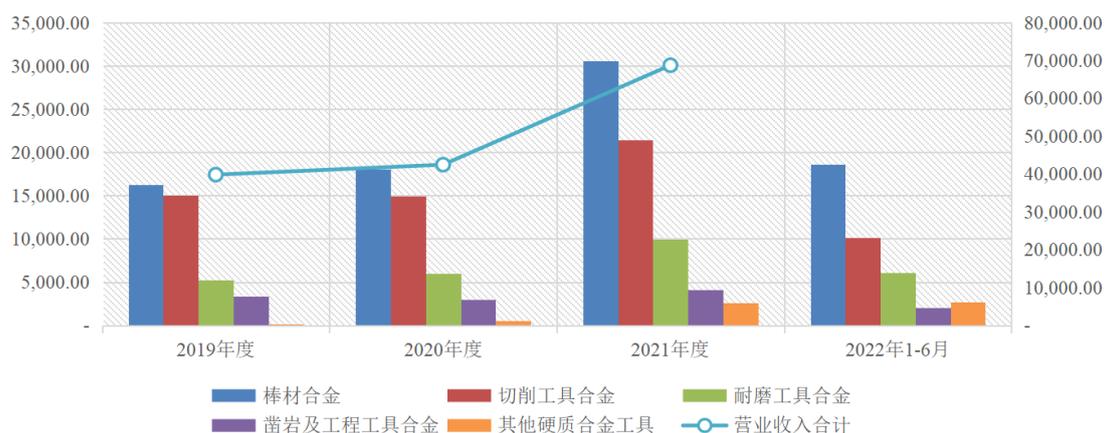
## 2、主营业务收入按产品类型分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00
其中：								
棒材合金	18,572.03	47.01	30,550.65	44.46	18,005.51	42.42	16,232.19	40.79
切削工具合金	10,117.83	25.61	21,413.77	31.16	14,944.26	35.21	15,031.24	37.77
耐磨工具合金	6,103.16	15.45	9,991.91	14.54	5,991.48	14.12	5,207.04	13.08
凿岩及工程工具合金	1,993.56	5.05	4,142.79	6.03	3,005.92	7.08	3,309.90	8.32
其他硬质合金工具	2,720.66	6.89	2,615.90	3.81	494.41	1.16	14.93	0.04

报告期公司主营业务收入的构成及变动(单位:万元)



报告期内,公司主营业务按产品可分为棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金产品及其他硬质合金工具,各类产品占主营业务收入比例相对稳定。其中,棒材合金、切削工具合金及耐磨工具合金为公司主营业务收入的主要来源,并在市场上已取得了较为领先的地位;其他硬质合金工具中硬质合金数控刀片及工程工具用截齿等产品具有较高的技术含量,为近年来公司拓展的业务发展方向,并已得到多家客户的认可,构成了对主营业务收入的重要补充。主要业务的情况如下:

首先,公司的棒材合金主要用于生产铣刀、钻头、铰刀等刀具产品,并广泛应用于家具家装、汽车制造、消费电子、装备制造等领域。近年来,公司持续加大对棒材孔隙形状设计、硬度、抗弯度等性能的研发,推出适用各类需求的定制化产品,特别是公司生产的螺旋孔棒材,具有技术含量高、成型难度大等特点,获得了客户的普遍认可。因此,公司棒材合金产品整体已取得较为领先的市场地位,根据中国钨业协会的数据,2021年,公司棒材合金产品产量在境内同行业公司中位列第五。

其次,公司的切削工具合金主要用于生产焊接式硬质合金圆锯片、焊接式木用铣刀刀片等产品,在木材加工、金属加工、装备制造等领域有着广泛的应用。公司近年来以近净成型技术制造了预制刀体,缩短了客户端的加工流程,具有较强的市场影响力。

再次,公司的耐磨工具合金主要应用于生产模具以及耐磨零件等产品,在汽车制造、装备制造、半导体、消费电子等领域的应用半径持续拓展。公司的耐磨工具合金产品在客户的使用中能够保持较好的耐腐蚀、防开裂、抗崩缺以及耐剥

落和耐磨损性能，因此相关产品订单持续提升；同时，以近净成型制备的成型耐磨工具，具有较高的尺寸精度、形位精度，能够保障客户即时性需求和产品质量，提升了客户自身的生产效率，同时减少了资源的消耗，体现了对自然环境保护，得到了客户和市场的广泛认可。

此外，公司在保持现有核心产品的基础上不断加大创新及研发力度、丰富产品品类、拓宽新的盈利增长点。报告期内公司从无到有开拓了硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片等中高端切削刀片产品，新产品丰富了公司产品结构、增强了客户黏性、提高了公司盈利能力。2020年、2021年，其他硬质合金工具分别增长了32.10倍、4.29倍，具有高技术含量的数控刀片及工程工具用截齿是未来公司发展的重点领域之一。2022年1-6月，公司包括数控刀片、金属陶瓷、工程工具用截齿在内的其他硬质合金工具产品销售收入为2,720.66万元，占主营业务收入比例达到6.89%，随着该类产品在客户间的不断推广，公司的硬质合金工具产品的发展潜力逐步体现。

### 3、主营业务收入按销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入地区分布情况如下：

单位：万元、%

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>境内</b>	<b>22,864.33</b>	<b>57.87</b>	<b>39,344.66</b>	<b>57.26</b>	<b>25,007.02</b>	<b>58.92</b>	<b>22,604.80</b>	<b>56.80</b>
其中：华东	10,467.46	26.50	20,448.49	29.76	14,721.50	34.69	12,478.83	31.36
华南	5,088.90	12.88	6,968.02	10.14	4,053.11	9.55	3,390.75	8.52
华北	3,928.21	9.94	6,384.51	9.29	3,238.62	7.63	4,064.63	10.21
西南	1,905.20	4.82	3,779.46	5.50	1,940.01	4.57	1,217.13	3.06
东北	526.30	1.33	885.46	1.29	593.33	1.40	377.90	0.95
华中	936.59	2.37	853.03	1.24	420.58	0.99	1,005.71	2.53
西北	11.67	0.03	25.69	0.04	39.88	0.09	69.85	0.18
<b>境外</b>	<b>16,642.90</b>	<b>42.13</b>	<b>29,370.36</b>	<b>42.74</b>	<b>17,434.56</b>	<b>41.08</b>	<b>17,190.51</b>	<b>43.20</b>
其中：欧洲	7,555.12	19.12	13,143.45	19.13	6,497.55	15.31	6,218.51	15.63
亚洲	4,034.93	10.21	6,781.71	9.87	4,832.99	11.39	5,131.20	12.89
北美	2,461.83	6.23	5,577.38	8.12	3,763.90	8.87	3,523.83	8.85
其他	2,591.02	6.56	3,867.82	5.63	2,340.12	5.51	2,316.97	5.82

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	39,507.24	100.00	68,715.02	100.00	42,441.58	100.00	39,795.31	100.00

注：华东地区包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海和江西；华南地区包括广东、广西和深圳；华中地区包括湖北、湖南和河南；华北地区包括北京、天津、河北、山西和内蒙古；西北地区包括陕西和甘肃；西南地区包括四川、重庆、贵州、云南和西藏；东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江。

在国内制造业转型升级以及国内硬质合金产品国际竞争力快速提升的背景下，公司紧跟行业发展趋势，不断提升内销规模以满足境内客户日益增长的硬质合金产品需求；同时，持续拓展海外客户并扩大境外销售规模。报告期内，公司内外销业务均衡发展，在不断提升国内行业地位的同时，也融入了全球硬质合金供应链体系。

从境内业务来看，公司位于江苏苏州，地处华东核心区域，交通运输便利，制造业需求旺盛。公司基于多年的发展，产品品质已得到了市场的普遍认可。公司积极布局境内销售网络，建立了以华东、华南、华北等制造业集聚区域为核心，并全面辐射西南、华中、东北、西北等片区的销售布局。公司通过进一步开拓市场并提升服务质量，全面提高公司产品的知名度与口碑。

从境外业务来看，公司凭借优良的产品品质、较高的产品性价比，直接或间接地进入了多家全球知名的工具制造商的供应商体系，境外销售规模持续提升。为进一步提升公司产品在国际市场的影响力，发行人加大了境外市场开拓力度，加强了境外销售团队建设，并在日本试水设立子公司以提升当地市场开拓及客户服务能力；在此基础上，公司仍借助贸易商及签约经销商的自身渠道多维度拓展境外客户。报告期内，公司境外销售收入分别为 17,190.51 万元、17,434.56 万元、29,370.36 万元和 16,642.90 万元，产品主要销往德国、美国、韩国、印度、巴西、日本、加拿大等全球重要经济体。

报告期各期，发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期免抵退税额(A)	2,576.78	3,246.30	2,203.05	2,413.19
其中：免抵税额	1,389.08	1,500.89	1,522.19	1,908.08
当期应退税额	1,187.70	1,745.41	680.86	505.11
境外销售收入(B)	17,087.02	30,144.58	18,141.47	17,669.78

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
减：日本子公司对外销售-发行人销售给日本子公司(C)	145.11	27.75	114.37	82.81
减：寄售仓按消耗清单确认收入-出口至海外寄售仓(D)	230.44	-390.27	-106.52	-292.00
减：不得免抵退税销售额(E)	501.92	551.64	844.20	699.58
减：申报退税时间性差异(F)	-3,512.40	4,860.13	209.62	764.30
调整后境外销售收入(G=B-C-D-E-F)	19,721.95	25,095.33	17,079.80	16,415.09
匡算主要出口产品退税率(H=A/G)	13.07%	12.94%	12.90%	14.70%
主要出口产品退税率	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%及16.00%

注：2019年，当期免抵退税额/调整后境外销售收入为14.70%，主要系2019年1-3月主要出口产品退税率为16%，2019年4-12月以后，根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》[2019年第39号]，主要出口产品退税率变为13%所致。

#### 4、主营业务收入客户结构及销售模式分布

报告期内，公司主营业务收入按照客户结构及销售模式分布如下：

单位：万元、%

销售对象	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	26,773.28	67.77	44,344.59	64.53	27,459.41	64.70	26,692.22	67.07
非终端客户	12,733.96	32.23	24,370.43	35.47	14,982.17	35.30	13,103.09	32.93
合计	<b>39,507.24</b>	<b>100.00</b>	<b>68,715.02</b>	<b>100.00</b>	<b>42,441.58</b>	<b>100.00</b>	<b>39,795.31</b>	<b>100.00</b>

发行人销售对象分为终端客户及非终端客户。公司两类销售对象占比相对较为稳定。

报告期内，公司终端客户收入占比分别为67.07%、64.70%、64.53%和67.77%，是公司最主要的销售实现方式，主要包括国内外大型刀具及工具生产企业等。对于终端客户，客户与发行人签订普通购销合同，约定各类销售细节，公司通过对终端客户的开发能够使公司了解最新的行业市场动态并快速响应客户的服务需求。

报告期内，公司非终端客户收入占比分别为32.93%、35.30%、35.47%和32.23%，构成公司销售模式的重要补充。主要分为拥有下游客户资源的贸易商客户及与公司签订品牌或区域经销协议的签约经销商客户。针对贸易型客户，公司采取与终端客户等同的销售及管理策略，其销售流程、付款周期与终端客户一致。签约经销客户则与发行人签订经销协议，约定代理的产品或地域范围等。公司通

通过对贸易及签约经销商等非终端客户的销售,能够有效利用属地化的便捷服务整合资源优势,有效减少公司销售管理成本,利用现有的渠道提升产品的覆盖率,同时还有助于借助签约经销商的影响与区位优势扩大产品的销售及品牌知名度。

报告期各期,公司对单个贸易商和签约经销商销售收入的分布情况如下:

(1) 贸易商

报告期各期,公司对单个贸易商销售收入的分布情况如下:

单位:万元、家

客户分布	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
200万以上	客户销售收入	2,101.21	4,734.51	2,284.89	2,504.88
	客户数量	11	12	7	8
	平均客户收入	191.02	394.54	326.41	313.11
100万至200万	客户销售收入	1,046.56	1,627.47	1,550.66	1,439.39
	客户数量	14	12	11	10
	平均客户收入	74.75	135.62	140.97	143.94
50万至100万	客户销售收入	683.69	1,131.92	690.01	745.58
	客户数量	19	17	10	11
	平均客户收入	35.98	66.58	69.00	67.78
50万以下	客户销售收入	689.18	1,110.30	1,026.19	1,054.17
	客户数量	153	138	111	111
	平均客户收入	4.50	8.05	9.24	9.50
贸易商数量		197	179	139	140
平均单个贸易商收入		22.95	48.07	39.94	41.03

注:为数据可比,2022年1-6月统计客户分布数量时,按客户分布收入除以2后进行统计。

报告期各期,贸易商数量分别为140家、139家、179家及197家,平均单个贸易商收入分别为41.03万元、39.94万元、48.07万元及22.95万元。由于公司硬质合金产品客户认可度较高,市场上对公司产品需求量较高,贸易商数量均呈上升趋势;2021年度,平均单个贸易商收入有所上升,主要源于:一方面,钨行业市场,硬质合金市场的景气程度较高,销售量有所增加;另一方面,受原材料市场价格等因素影响,公司硬质合金产品销售单价有所上涨。

(2) 签约经销商

报告期各期,公司对单个签约经销商销售收入的分布情况如下:

单位:万元、家

客户分布	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
2000万以上	客户销售收入	4,282.45	10,785.98	6,849.59	3,573.81
	客户数量	2	2	2	1
	平均客户收入	2,141.22	5,392.99	3,424.80	3,573.81
1000万至2000万	客户销售收入	2,106.89	1,441.71	1,131.11	2,928.58
	客户数量	3	1	1	2
	平均客户收入	702.30	1,441.71	1,131.11	1,464.29
1000万以下	客户销售收入	1,823.98	3,538.55	1,449.71	856.68
	客户数量	8	6	4	2
	平均客户收入	228.00	589.76	362.43	428.34
签约经销商数量		13	9	7	5
平均单个签约经销商收入		631.79	1,751.80	1,347.20	1,471.81

注：为数据可比，2022年1-6月统计客户分布数量时，按客户分布收入除以2后进行统计。

报告期各期，签约经销商数量分别为5家、7家、9家及13家，平均单个签约经销商收入分别为1,471.81万元、1,347.20万元、1,751.80万元及631.79万元，报告期内，公司不存在退出的签约经销商客户。

报告期内，签约经销商收入呈上升趋势。主要源于：一方面，签约经销商数量呈逐年递增的趋势；另一方面，公司与签约经销商合作关系更加密切，公司对签约经销商制定了经销商管理制度，对经销商的准入、经营、区域、品牌、货款结算等方面进行了有效监督，相较于贸易商，平均单个签约经销商收入规模较大。此外，2021年度，由于硬质合金市场景气度高及原材料价格上涨导致的单价上涨等因素影响，平均单个签约经销商收入规模较以前年度有所增加。

### 5、主营业务收入量价分析

报告期内，公司产品的销量及平均售价具体情况如下：

单位：吨、元/千克

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价
硬质合金产品	872.77	452.66	1,674.61	410.34	1,086.37	390.67	953.64	417.30
其中：								
棒材合金	397.58	467.12	702.94	434.61	439.11	410.04	349.39	464.59
切削工具合金	252.28	401.05	603.22	354.99	430.89	346.82	404.57	371.53
耐磨工具合金	121.48	502.42	197.39	506.20	116.03	516.39	95.51	545.16

凿岩及工程工具合金	51.49	387.16	118.62	349.26	91.01	330.29	104.05	318.10
其他硬质合金工具(不含工程工具用截齿)	45.15	532.50	52.45	498.78	9.34	529.58	0.11	1,335.40
其他硬质合金工具-工程工具用截齿(单位:万件、元/件)	3.46	91.44	-	-	-	-	-	-

注:其他硬质合金工具中工程工具用截齿按件核算单价;除工程工具用截齿外的其他硬质合金工具按照重量核算单价。

报告期内,公司产品的销售均价相对较为稳定,销售收入增长主要来源于销售数量的增长。

销量方面,报告期公司销售数量分别为 953.64 吨、1,086.37 吨、1,674.61 吨及 872.77 吨,2020 年及 2021 年,销量增长率分别为 13.92%和 54.15%,呈现出快速增长趋势的主要原因系随着制造业转型升级,硬质合金产品在传统行业及新兴产业的渗透率不断提升;同时,公司产品从技术、品质、定制化服务及性价比等方面均具备了较强的市场竞争力,内外销规模快速增长。2022 年 1-6 月,公司进一步加强了产品营销力度、优化了产品品类并提升了产品品质,在疫情的影响下,产品的销量仍保持了上升趋势。

单价方面,2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月,公司产品销售单价变动率分别为-6.38%、5.03%和 10.31%,单价变动主要系公司通过调价的方式,与原材料价格波动形成联动机制,从而降低了业绩波动风险,有助于稳定盈利空间。

2019 年其他硬质合金工具销售单价较高主要系 2019 年其他硬质合金工具销量较小且主要以金属陶瓷刀片为主,金属陶瓷刀片销售单价较高。2020 年及 2021 年,公司在原有金属陶瓷刀片的基础上新开发了硬质合金数控刀片产品,收入结构发生变化,2020 年及 2021 年单价有所下降。

## 6、产销量与营业收入的一致性分析

报告期内,公司主要产品的产销率情况如下:

单位:吨

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量	898.88	1,810.74	1,123.59	992.35
销量	872.77	1,674.61	1,086.37	953.64
产销率(%)	97.10	92.48	96.69	96.10

主营业务收入(万元)	39,507.24	68,715.02	42,441.58	39,795.31
------------	-----------	-----------	-----------	-----------

报告期内，公司硬质合金产量分别为 992.35 吨、1,123.59 吨、1,810.74 吨和 898.88 吨；销量分别为 953.64 吨、1,086.37 吨、1,674.61 吨和 872.77 吨，产销率分别为 96.10%、96.69%、92.48%和 97.10%，公司硬质合金产量与销量及主营业务收入的变动相匹配。

## 7、主营业务收入季节性分析

公司主营业务季节性特征并不明显，受春节假期等因素的影响，下游客户在下半年会增加其刀具及工具等产品的产量，同时相应提升对公司硬质合金产品的采购量，因此，下半年收入占比相对偏高，而上半年收入相对偏低。整体来看，报告期内，公司收入的季节分布情况基本稳定，符合业务及行业特征。

报告期内，公司分季度主营业务收入、毛利率情况如下：

单位：万元、%

年度	季度	收入金额	收入年占比	毛利率
2022年1-6月	第一季度	18,021.82	45.62	24.68
	第二季度	21,485.41	54.38	23.38
2021年度	第一季度	13,989.87	20.36	28.10
	第二季度	16,600.20	24.16	29.11
	第三季度	18,570.27	27.03	31.00
	第四季度	19,554.68	28.46	27.90
2020年度	第一季度	7,098.42	16.73	27.94
	第二季度	11,569.40	27.26	27.44
	第三季度	11,364.45	26.78	28.74
	第四季度	12,409.31	29.24	28.06
2019年度	第一季度	9,423.65	23.68	22.02
	第二季度	9,965.73	25.04	26.57
	第三季度	10,639.48	26.74	26.00
	第四季度	9,766.46	24.54	26.23

由上表可以看出，报告期内，公司各季度的收入占比分布较为平均。但总体而言，受第一季度春节假期的影响，客户在第四季度会提前进行备货，因此收入占比下半年略高于上半年，但差异幅度不大。

公司 2019 年第四季度销售收入占比较小的原因是，当年三季度，由于钨价

下降,公司硬质合金产品价格随之下调,因此主要客户在三季度已增加了公司产品的采购量;第四季度钨价迅速回稳至上半年水平,客户由于第三季度备货充足,第四季度对公司产品的采购量也出现回落。

公司2020年、2021年第四季度销售收入占比分别为29.24%、28.46%,当季收入高于其他季度,主要系受次年第一季度春节假期影响,下游客户在第四季度增加采购以应对假期产量减少的影响,因此公司第四季度产品销量相较于其他季度略有增加。

## 8、营业收入第三方回款分析

报告期内,公司存在商品销售回款方与合同签订主体名称不一致的情况,主要是由于中小微企业财务管理相对宽松,因资金阶段性紧张、对公账户使用不便等原因,通过其可控制的内部人账户(个体工商户的经营者、投资者;企业的控股股东、实际控制人及其亲属;同一控制下其他企业、公司员工账户等)进行货款支付,或者通过其下游客户等商业合作伙伴直接进行货款结算,使得支付渠道多样化。

报告期内,发行人销售商品通过第三方收到回款的金额分别为230.23万元、529.87万元、379.28万元和127.57万元<sup>3</sup>,占同期营业收入的比例分别为0.55%、1.20%、0.54%和0.31%,公司第三方回款的金额及占比较低,未对发行人的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

对于第三方回款的情形,公司在严格控制其规模的基础上,完善了委托付款账户备案、结算流程、客户对账以及财务复核等方面的内部控制体系,确保销售收入以及回款金额的真实、准确、完整。

保荐机构认为,报告期内,公司第三方回款对象主要为对应客户的关联方,且与公司不存在关联关系或其他利益安排;公司第三方回款金额占销售收入比例较低,相关销售收入金额占比较低,且真实可靠,不存在虚构交易或调节账龄情形;报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷;第三方回款具有必要性及商业合理性;资金流、实物流与合同约定及商业实质相符。

## 9、退换货情况

报告期内,发行人客户实际发生的退换货金额及占当期营业收入比例的情况

<sup>3</sup> 第三方回款金额的统计口径不含以下类型:(1)客户为个体工商户、个人独资企业,其通过经营者、投资者支付货款;(2)客户为自然人控制的企业,该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款;客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款。

如下:

单位: 万元、%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
退换货金额	193.77	332.90	206.33	381.79
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
占营业收入比例	0.47	0.47	0.47	0.91

近年来,发行人凭借优良的产品品质,销售规模持续增长,获得了客户的普遍认可。因此,报告期内,发行人退换货金额较低,分别为381.79万元、206.33万元、332.90万元和193.77万元,占当期营业收入的比例分别为0.91%、0.47%、0.47%和0.47%。

### 10、报告期各期新增/减少客户情况

报告期各期新增/减少客户数量、对应的销售金额及占当期主营业务收入情况如下:

单位: 家、万元、%

客户类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度
终端客户	新增客户数量	248	341	319
	新增主营业务收入	2,717.25	6,013.64	2,581.37
	占主营业务收入比例	6.88	8.75	6.08
	减少客户数量	319	239	261
	减少主营业务收入	3,310.38	986.94	2,048.16
	占主营业务收入比例	4.82	2.33	5.15
贸易商	新增客户数量	77	72	38
	新增主营业务收入	354.86	945.83	526.59
	占主营业务收入比例	0.90	1.38	1.24
	减少客户数量	65	34	40
	减少主营业务收入	822.13	293.91	350.23
	占主营业务收入比例	1.20	0.69	0.88
签约经销商	新增客户数量	4	2	2
	新增主营业务收入	710.64	958.15	627.38
	占主营业务收入比例	1.80	1.39	1.48
	减少客户数量	-	-	-
	减少主营业务收入	-	-	-
	占主营业务收入比例	-	-	-

合计	新增客户数量	329	415	359
	新增主营业务收入	3,782.76	7,917.62	3,735.34
	占主营业务收入比例	9.57	11.52	8.80
	新增客户平均主营业务收入	11.50	19.08	10.40
	减少客户数量	384	273	301
	减少主营业务收入	4,132.51	1,280.85	2,398.39
	占主营业务收入比例	6.01	3.02	6.03
	减少客户平均主营业务收入	10.76	4.69	7.97

注 1: 新增客户指该期合作, 但在该期合作前, 报告期内先前年度未进行合作的客户; 减少客户指该期未进行合作, 但于报告期内前期年度进行合作的客户;

注 2: 减少客户占主营业务收入比例=当年减少主营业务收入金额/上年主营业务收入金额。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月, 新增客户数量分别为 359 家、415 家及 329 家, 新增收入占主营业务收入的比例分别为 8.80%、11.52% 和 9.57%, 凭借稳定可靠的产品质量及服务能力, 公司产品获得了市场广泛认可, 新增客户呈上升趋势, 但新增客户收入占主营业务收入的比例相对较低, 公司客户结构较为稳定, 各期收入贡献中以原有客户为主。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月, 减少客户数量分别为 301 家、273 家及 384 家, 减少收入占主营业务收入的比例分别为 6.03%、3.02% 和 6.01%, 2022 年 1-6 月减少主营业务收入相对较高, 主要系 2022 年上半年由于疫情及发行人所在地静态管理等因素的影响, 上述客户在上半年未与发行人之间发生交易。报告期内, 一方面, 公司与主要客户保持着长期良好的合作关系, 客户流失率相对较小; 另一方面, 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月, 公司新增客户的单位收入规模分别为 10.40 万元、19.08 万元和 11.50 万元, 减少客户的单位收入规模分别为 7.97 万元、4.69 万元和 10.76 万元。从平均收入规模看, 公司新增客户平均收入规模较减少客户高, 客户收入结构及客户质量水平持续改善。

报告期新增主要客户的相关情况如下:

(1) 2022 年 1-6 月

单位：万元、%

序号	客户名称	新增客户背景	新增客户原因	新增主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短(注)	是否为员工或前员工控制
1	新增客户 A	成立时间：2007 年 3 月 注册资本：4,400.80 万元 该客户为在 A 股上市的企业；主营业务为：硬质合金制品的生产、数控刀具生产、整体刀具、金属陶瓷等。	公司向客户销售的主要产品为棒材合金产品，用于生产及制造铣刀刀具，客户具有向公司采购的产品需求。	467.75	1.18	否	否
2	新增客户 B	客户所属集团成立于 1985 年，主营业务为：生产制造电动工具，配件，手动工具等。	公司向客户销售的主要为凿岩及工程工具合金，用于生产制电动工具用硬质合金刀头和钻片等。	340.85	0.86	否	否
3	新增客户 C	成立时间：2000 年 10 月 客户背景：所属集团系在 A 股上市的全球 500 强企业，在液压挖掘机、经营混凝土泵车、履带起重机、越野起重机等方面具有全球影响力。	客户需要新补充工程工具用截齿供应商，发行人具有合金与截齿研发与生产能力，发行人在通过客户的现场考核后成为客户的合格供应商，双方于 2022 年开始正式合作，发行人为客户提供工程工具用截齿产品。	295.16	0.75	否	否
4	新增客户 D	成立时间：2007 年 10 月 土耳其领先的切削工具制造商，在土耳其规模较大。产品销往包含土耳其在内的 22 个国家。	公司向其销售硬质合金棒材和非标刀具预制件。客户通过行业相关渠道了解到发行人，因样品测试合格，公司的价格、品质、交期能满足客户的需求。	226.34	0.57	否	否
5	新增客户 E	成立时间：2000 年 6 月 注册资本：800 万 主营业务：生产销售数控刀具及相关产品的技术服务。全国加盟商 20 家左右。	公司向其销售数控刀片，客户产品需求和公司主打的数控刀片产品匹配度高，测试效果达到客户认可。	93.29	0.24	否	否

注 1：若公司与客户发生交易在其成立后一年以内，视为成立时间较短，下同。

注 2：上表中的客户名称已经申请豁免信息披露并简化表述新增、减少客户背景及原因等信息，下同。

(2) 2021 年度

单位：万元、%

序号	客户名称	新增客户背景	新增客户原因	新增主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短(注)	是否为员工或前员工控制
1	新增客户 F	客户所属集团成立于 1898 年，主营业务为：研究、制造切削刀具产品。	公司与客户所在集团境内供应链开展合作，配合境内工厂提供非标订制刀具材料，由于对发行人品质和服务的认可，双方合作扩大到德国公司，提供硬质合金的棒材合金产品。	1,882.38	2.74	否	否
2	新增客户 G	成立时间：2019 年 6 月，客户所在集团为新三板挂牌公司，是西南地区有名的木用硬质合金刀具供应商。	公司最早与该集团开展合作，该集团新设子公司（新增客户 G）后，公司与该子公司客户开展合作。	781.94	1.14	否	否

3	新增客户 H	成立时间: 2021 年 1 月 东莞地区中等规模的经销商, 该客户主要面向广东东莞长安镇(中国电子信息产业重镇、机械五金模具名镇)模具及零部件加工企业销售。	主要销售耐磨工具合金中的精密冲压合金; 该客户实际控制人长期从事硬质合金贸易, 因公司在华南地区具有一定影响力, 双方协商开展合作。	576.18	0.84	是	否
4	新增客户 I	成立时间: 2012 年 2 月 注册资本: 18,000 欧元 注册地址: 荷兰 主营业务: 金工机床制造	该公司是荷兰知名的整体硬质合金切削刀具企业的全资子公司, 发行人主要销售棒材合金, 用于刀具的生产制作。	238.88	0.35	否	否
5	新增客户 J	成立时间: 2013 年 7 月 注册资本: 50 万元 主营业务: 金属材料、机械 设备、金属工具的销售	客户主要销售棒材合金, 主要以欧洲品牌的产品为主, 客户希望丰富产品线遂与公司展开合作。	221.48	0.32	否	否

(3) 2020 年度

单位: 万元、%

序号	客户名称	新增客户背景	新增客户原因	新增主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短(注)	是否为员工或前员工控制
1	新增客户 K	成立时间: 2020 年 5 月 注册资本: 300 万 主营业务: 生产、销售、加工: 硬质合金及制品、五金模具及配件、金属材料、模具钢材等。	客户股东从事冲压模具加工多年, 在华南地区有较好的客户资源, 由于客户购买并使用过发行人的硬质合金产品, 对产品品质较为认可, 公司与客户决定共同开发华南市场。	398.50	0.94	是	否
2	新增客户 L	成立时间: 2018 年 8 月 注册资本: 100 万元 主营业务: 纳米技术开发; 金属表面处理加工; 刀具、模具等制造、销售。	客户是东北市场较有影响力的数控刀具企业, 因公司产品质量较好、交期稳定, 客户与发行人展开合作。	314.85	0.74	否	否
3	新增客户 M	成立时间: 1989 年 主营业务: 该公司在巴西圣保罗成立, 从事硬质合金的进口和分销, 以及金属回收等业务。	客户基于成本和服务开发的需求补充供应商, 并在其海外客户处了解到发行人, 由于客户对发行人产品认可度高, 双方于 2020 年签订经销协议, 主要产品包括棒材硬质合金。	228.88	0.54	否	否
4	新增客户 N	成立时间: 2014 年 10 月 注册资本: 1000 万元 主营业务: 研发、制造、销售: 切削工具、有色金属合金等。	客户对发行人的带孔螺旋棒材品质、价格、服务较为认可, 与发行人展开合作。	222.24	0.52	否	否
5	新增客户 O	成立时间: 2010 年 10 月 注册资本: 600 万元 主营业务: 金属精密刀具、量具、治具、五金配件加工、销售。	公司主要向该客户销售棒材合金产品, 客户 2020 年业务发展良好, 因其自身需求与发行人展开合作。	180.13	0.42	否	否

报告期减少主要客户的相关情况如下:

(1) 2022 年 1-6 月

单位：万元、%

序号	客户名称	减少客户背景	减少客户原因	减少主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短	是否为员工或前员工控制	是否转向竞争对手
1	减少客户 A	成立时间:2004 年 12 月 注册资本: 360 万美元 主营业务: 切削工具和 PCD 工具的制造。	出于库存安全考虑, 客户拟从日本本土供应商采购	379.80	0.55	否	否	是
2	减少客户 B	成立时间: 2012 年 6 月 注册资本: 3500 万元 主营业务: 机械设备及配件制造、加工及销售	客户货款支付情况与预期产生偏差, 发行人主动终止与该客户合作。	257.19	0.37	否	否	是
3	减少客户 C	成立时间: 2008 年 3 月 被 Sharp TOOL 收购于 2022 年 3 月注销	该公司已注销。	232.74	0.34	否	否	否
4	减少客户 D	成立时间: 1974 年 主营业务: 生产硬质合金棒坯料以及制造金属切削、木工和采矿工具的其他硬质合金产品	该公司被收购, 采购策略调整, 未与发行人合作。	154.05	0.22	否	否	是
5	减少客户 E	成立时间: 2018 年 10 月 注册资本: 4500 万元 主营业务: 通用设备、电气设备、机械零部件、夹具、刀具、量具的研发	客户货款支付情况与预期产生偏差, 发行人主动终止与该客户合作。	148.00	0.22	否	否	是

注: 减少客户占主营业务收入的比例=当年减少主营业务收入金额/上年主营业务收入金额, 下同。

(2) 2021 年度

单位：万元、%

序号	客户名称	减少客户背景	减少客户原因	减少主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短	是否为员工或前员工控制	是否转向竞争对手
1	减少客户 F	成立时间: 2013 年 7 月 注册资本: 100 万元 主营业务: 机床用切削刀具研发设计; 机床用切削刀具。	客户基于自身经营策略考虑将与发行人业务由实际控制人控制的另一主体承担。	99.04	0.23	否	否	否
2	减少客户 G	客户所属集团成立于 1898 年, 主营业务为: 研究、制造切削刀具产品。	公司与该客户的业务往来由所属集团控制的另一子公司承接。	98.79	0.23	否	否	否
3	减少客户 H	成立时间: 2006 年 11 月 注册资本: 1200 万元 主营业务: 机电设备、工程机械设备配件的生产、加工、销售。	客户为满足临时性采购需求与发行人展开合作, 客户与发行人后续未发生新业务往来。	70.78	0.17	否	否	是
4	减少客户 I	成立时间: 2015 年 5 月 注册资本: 100 万元 主营业务: 金属工具制造; 金属工具销售; 金属切削加工服务	客户货款支付情况与预期产生偏差, 发行人主动终止与该客户合作。	34.74	0.08	否	否	是

5	减少客户 J	成立时间：1984 年 主营业务：进出口代理。	为巴西较大的进出口代理公司，因代理客户无相关进口资质，委托该公司采购凿岩用工程工具合金，后客户取得进口资质后自行进行采购。	33.92	0.08	否	否	否
---	--------	----------------------------	---	-------	------	---	---	---

(3) 2020 年度

单位：万元、%

序号	客户名称	减少客户背景	减少客户原因	减少主营业务收入	占主营业务收入的比例	是否成立时间较短	是否为员工或前员工控制	是否转向竞争对手
1	减少客户 K	客户所属集团为腔体零件切削加工刀具企业，欧洲规模居前列的 PCD 和整硬刀具制造商。	客户基于自身策略考虑将发行人业务由同一集团其他控制企业承接。	211.01	0.53	否	否	否
2	减少客户 L	成立时间：2009 年 4 月 注册资本：518 万元 主营业务：空气压缩机、矿山钻头、凿岩机配件制造、销售	客户经营异常申请破产，发行人主动与客户终止合作。	163.26	0.41	否	否	否
3	减少客户 M	该客户曾为发行人贸易商客户，发行人建立日本销售团队时，客户股东、经营者加入发行人日本子公司，该公司也应发行人要求停止经营。	客户经营不佳，公司终止与其硬质合金产品的业务合作。	150.13	0.38	否	是	否
4	减少客户 N	成立时间：2012 年 6 月 注册资本：1000 万元 主营业务：有色金属合金、特种陶瓷制品的制造	客户货款支付情况与预期产生偏差，发行人主动终止与该客户合作。	104.60	0.26	否	否	否
5	减少客户 O	成立时间：2012 年 8 月 注册资本：8031.21 万元 主营业务：加工、产销、研发；切削工具、刀具、五金制品。	产品主要为昆山工厂使用，客户昆山工厂业务有所减少，未与发行人进一步合作。	71.21	0.18	否	否	否

11、主要产品类别按不同收入确认具体方法确认的具体金额

报告期各期，公司主要产品类别按不同收入确认方法确认的收入金额如下：

单位：万元、%

主要产品名称	不同收入具体确认方法	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
棒材	境内客户签收确认	10,188.55	17,344.06	56.90	11,054.12	22.95	8,990.71

主要产品名称	不同收入具体确认方法	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
		金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
合金	境外客户出口报关确认 (FOB\CIF\C&F 贸易模式等)	6,608.50	10,710.63	109.63	5,109.40	-11.38	5,765.66
	境外寄售客户按实际消耗时点确认	1,398.57	1,900.47	57.89	1,203.64	18.85	1,012.73
	境外客户签收确认 (DDP、DDU 贸易模式等)	376.41	595.48	-6.72	638.35	37.85	463.09
	合计	18,572.03	30,550.65	69.67	18,005.51	10.92	16,232.19
	切削工具合金	境内客户签收确认	4,454.39	9,648.70	38.05	6,989.34	-1.59
合金	境外客户出口报关确认 (FOB\CIF\C&F 贸易模式等)	5,443.04	11,457.82	48.43	7,719.27	-0.23	7,736.89
	境外客户签收确认 (DDP、DDU 贸易模式等)	220.39	307.24	30.38	235.65	22.63	192.16
	境外寄售客户按实际消耗时点确认	-	-	-	-	-	-
	合计	10,117.83	21,413.77	43.29	14,944.26	-0.58	15,031.24
	耐磨工具合金	境内客户签收确认	4,720.85	7,883.63	61.38	4,885.08	19.73
境外客户出口报关确认 (FOB\CIF\C&F 贸易模式等)		1,315.68	2,023.70	86.95	1,082.46	-2.44	1,109.55
境外客户签收确认 (DDP、DDU 贸易模式等)		66.63	84.58	253.30	23.94	36.72	17.51
境外寄售客户按实际消耗时点确认		-	-	-	-	-	-
合计		6,103.16	9,991.91	66.77	5,991.48	15.06	5,207.04
凿岩及工程工具合金	境内客户签收确认	790.83	1,866.51	17.44	1,589.29	-34.37	2,421.43
	境外客户出口报关确认 (FOB\CIF\C&F 贸易模式等)	1,111.49	2,114.24	54.59	1,367.63	53.93	888.47
	境外客户签收确认 (DDP、DDU 贸易模式等)	91.24	162.05	230.78	48.99	-	-
	境外寄售客户按实际消耗时点确认	-	-	-	-	-	-
	合计	1,993.56	4,142.79	37.82	3,005.92	-9.18	3,309.90
其他硬质合金工具	境内客户签收确认	2,709.71	2,601.77	431.86	489.18	4563.30	10.49
	境外客户出口报关确认 (FOB\CIF\C&F 贸易模式等)	10.95	14.13	170.69	5.22	17.30	4.45

主要产品名称	不同收入具体确认方法	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
		金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
	境外客户签收确认 (DDP、DDU 贸易模式等)	-	-	-	-	-	-
	境外寄售客户按实际消耗时点确认	-	-	-	-	-	-
	合计	2,720.66	2,615.90	429.11	494.41	3209.24	14.93

报告期内，公司以境内客户签收确认及境外客户出口报关确认收入合计分别为 38,109.82 万元、40,290.99 万元、65,665.19 万元及 37,353.99 万元，占主营业务收入的比例分别为 95.76%、94.93%、95.56% 和 94.55%。公司以境内客户签收确认及境外客户出口报关确认为主，以寄售消耗及境外客户签收确认为辅。

境内客户、境外客户报关确认收入方面，整体看，境内客户签收确认收入及境外客户出口报关确认收入的变动趋势与报告期内主营业务收入的整体变动差异不大。

寄售客户方面，报告期内，与其他产品相比，公司棒材合金主要为标准化类型的产品，公司根据部分客户的要求采取寄售模式对其进行销售，寄售模式下确认的收入变动情况与棒材合金整体收入变动情况差异不大。

境外客户签收确认收入主要为 DDP、DDU 贸易模式及境外日本子公司对外销售采取签收方式确认收入，该类模式占主营业务收入的比重整体较小，收入变化情况相对较为平均。

## 12、客户和供应商、客户和竞争对手重叠情形

### (1) 客户和供应商重叠的情况

报告期内，公司存在客户和供应商重叠的情形，主要原因为：一方面，公司生产硬质合金过程中，会形成一些废旧合金、磨削材料等，由于该类材料主要成分为碳化钨及金属钴等，具有较高的经济价值，公司将这些材料销售或委外给具有废旧合金处理能力的供应商，使得资源能够重复再生利用；另一方面，公司销售的主要产品为切削工具合金、耐磨工具合金、其他硬质合金工具（如：数控刀具、金属陶瓷）等，下游客户主要包括了一些公司所在地周边的刀具制造商、模具制造商，刀具制造商、模具制造商再将公司的硬质合金产品进一步加工成硬质合金刀具、模具等，这些下游产品作为制造工具被广泛应用于不同行业及领域，公司在从事生产经营活动时，不可避免的将使用一些刀具类、模具类产品，公司

具有向该类客户采购的需求；除此之外，公司下游客户还包括了一些贸易商，主要从事贸易类服务，其购买及销售的产品品类分布范围广，公司具有购买一些低值易耗类工具（如：金刚砂轮、钢材、夹套、治具等）的需求，公司通过该类贸易商进行购买。

报告期内，公司客户和供应商重叠的具体情况如下：

①公司向客户采购

单位：万元、%

客户名称	主要销售内容	主要采购/委外内容	营业收入				采购及委外金额			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
山特维克集团	棒材合金	采购研磨用砂轮	4,546.08	7,733.49	4,401.21	5,094.00	0.04	0.11	-	-
HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	切削工具合金	废旧合金	2,517.80	7,097.00	3,834.88	3,592.71	-	20.36	-	-
惠州市艺展硬质合金有限公司	耐磨工具合金	研磨工艺委外加工	420.40	770.99	416.79	61.16	19.59	10.50	4.21	-
东莞市优盟特切削工具有限公司	棒材合金	采购合金刀具	298.08	470.32	532.73	343.70	2.30	4.26	-	-
成都锋克精密刀具有限公司	切削工具合金	采购硬质合金成品	352.24	284.22	177.20	231.17	5.28	1.41	1.59	-
盘起工业（大连）有限公司	耐磨工具合金	研磨工艺委外加工	127.09	217.21	85.97	161.46	1.35	2.12	0.59	0.29
苏州利福特殊钢模有限公司	耐磨工具合金	研磨工艺委外加工	78.12	144.76	61.80	44.37	-	-	0.94	1.86
苏州宏兴腾精密模具有限公司	耐磨工具合金	研磨工艺委外加工	32.19	121.87	107.68	55.49	-	-	-	1.42
深圳市鑫金泉精密技术股份有限公司	棒材合金	铣刀刀具委外加工	139.28	56.89	13.39	-	-	0.32	-	-
宜兴市红光模具厂	耐磨工具合金	采购车铣模具材料	24.01	60.94	65.69	42.72	0.88	6.55	2.57	13.44
昆山泓铭精密模具有限公司	耐磨工具合金	委外研磨加工	12.47	69.64	71.96	3.59	0.43	0.09	-	-
昆山麦克诺机械有限公司	耐磨工具合金	委外加工	2.66	34.72	44.89	45.22	-	-	-	0.73
广东鑫信工业有限公司	耐磨工具合金	采购模具材料	110.26	13.65	-	-	4.44	-	-	-
重庆霸力克机电有限公司	棒材合金	采购高精度夹套	11.56	47.56	24.05	30.30	-	-	0.14	0.78

客户名称	主要销售内容	主要采购/委外内容	营业收入				采购及委外金额			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
株洲金特硬质合金有限公司	其他硬质合金工具	数控刀片委外钝化	34.86	55.37	-	-	-	3.91	-	-
聊城市昊泰钻具有限公司	凿岩及工程工具合金	采购截齿成品	1.17	68.90	12.47	-	-	0.58	-	-
无锡瑞康精密模具制造有限公司	耐磨工具合金	研磨工艺委外加工	11.67	22.79	22.02	17.47	3.19	10.70	6.32	-
温岭市鑫迪硬质合金工具有限公司	其他硬质合金工具	研磨工艺委外加工	17.63	41.64	4.12	-	-	6.97	0.31	-
苏州中钨合金有限公司	棒材合金	采购硬质合金成品	-	11.98	16.40	23.30	-	-	-	1.93
太仓市博泰五金机电有限公司	耐磨工具合金	采购铣刀、刀具等	21.29	30.33	-	-	-	-	8.72	-
小球切削工具（东莞）有限公司	切削工具合金	硬质合金成品	24.28	25.69	-	-	-	7.68	-	-
蓝帜（中国）刀具系统有限公司	切削工具合金	采购废旧合金	28.79	-	-	-	-	0.31	-	8.46
昆山西肯切削工具有限公司	棒材合金	采购铣刀、刀具等	0.55	0.15	14.65	-	-	0.35	0.09	0.34
迁安林泰科技有限公司	凿岩及工程工具合金	采购硬质合金成品	-	1.33	-	6.29	-	5.20	-	-
昆山鸿福泰环保科技有限公司	废旧合金	废焊片委外加工	-	1.17	-	-	-	0.70	-	-
株洲力洲硬质合金有限公司	切削工具合金	研磨工艺委外加工	-	1.05	-	-	-	-	-	0.49
合计			8,812.48	17,383.66	9,907.90	9,752.95	37.50	82.12	25.48	29.74
占比			21.26	24.55	22.42	23.12	0.13	0.16	0.11	0.11

报告期内，发行人向客户采购的金额分别为 29.74 万元、25.48 万元、82.12 万元和 37.50 万元，占采购总额的比例为 0.11%、0.11%、

0.16%和 0.13%，采购总额及占比均相对较低。主要包括：公司向客户采购合金刀具、研磨用砂轮、截齿成品等以及将公司非核心工序进行了委外加工等，属于零星采购，整体金额较小，该类采购可替换性较强，对公司的重要性程度较低。

②公司向供应商销售

单位：万元、%

供应商名称	主要采购\委外内容	主要销售内容	采购及委外金额				营业收入			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
荆门市格林美新材料有限公司	采购钴粉、电解碳化钨粉末、磨削料委外加工	磨削料、回收混合料	3,355.52	4,927.31	1,721.43	2,310.17	-	-	-	188.79
清河县同德有色金属冶炼有限公司	采购锌熔法混合料、电解碳化钨粉	废旧合金、回收混合料	1,749.37	2,831.81	1,890.52	2,405.78	272.58	710.18	762.91	961.54
上海凌莉涂层科技有限公司	采购分转盘等	其他硬质合金工具	3.18	10.62	-	-	12.60	10.07	-	-
常熟市劲力工具有限公司	采购硬质合金成品	切削工具合金	10.56	19.94	31.73	49.35	1.57	11.67	3.91	-
佛山北钻超硬材料有限公司	采购金刚石微粉等	切削工具合金	44.33	42.43	6.02	-	0.82	14.29	-	-
湖南庭旭新材料有限公司	回收混合料委外加工	场地租赁费	121.97	244.36	143.38	139.31	-	5.81	6.66	-
长钰模具（苏州）有限公司	采购车铣模具材料	耐磨工具合金	1.84	20.97	26.33	-	2.34	5.56	2.32	1.71
恩帕诗尔精密模具（昆山）有限公司	采购模具类材料	耐磨工具合金	-	90.19	70.88	-	3.24	2.47	0.21	-
昆山世瑞模具有限公司	研磨委外加工	耐磨工具合金	-	-	0.15	2.30	0.29	0.47	1.21	1.44
厦门沪晶钻石有限公司	采购合金刀具等	切削工具合金	11.38	24.63	20.76	21.72	1.55	1.72	-	-
阳谷金建机械设备有限公司	采购截齿底座钢材	凿岩及工程工具合金	97.22	3.33	-	-	2.47	-	-	-
昆山钢佰盛金属制品有限公司	采购模具类材料	包装废料	8.53	14.41	-	-	-	2.41	-	-

供应商名称	主要采购\委外内容	主要销售内容	采购及委外金额				营业收入			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
上海钨睿新材料科技有限公司	采购酒精、石蜡等	混合料	2.54	2.82	0.45	-	-	-	2.27	-
昆山马西克精密机械有限公司	采购合金刀具等	切削工具合金	0.21	6.39	14.68	24.15	-	-	-	1.28
南昌硬质合金有限责任公司	采购碳化钨粉末	棒材合金	1,197.61	2,343.96	50.92	74.65	-	-	0.69	-
泰世工业钻石（上海）有限公司	采购金属结合剂、砂轮材料等	切削工具合金、棒材合金	0.64	13.80	1.80	-	0.27	-	-	-
苏州万之悦模具技术有限公司	采购模具制作类材料	耐磨工具合金	4.33	-	-	-	-	-	0.09	-
<b>合计</b>			<b>6,609.23</b>	<b>10,596.96</b>	<b>3,979.03</b>	<b>5,027.43</b>	<b>297.73</b>	<b>764.65</b>	<b>780.26</b>	<b>1,154.76</b>
<b>占比</b>			<b>22.52</b>	<b>20.89</b>	<b>16.59</b>	<b>18.72</b>	<b>0.72</b>	<b>1.08</b>	<b>1.77</b>	<b>2.74</b>

报告期内，公司向供应商销售的金额分别为 1,154.76 万元、780.26 万元、764.65 万元和 297.73 万元，占公司销售收入的比例为 2.74%、1.77%、1.08% 和 0.72%。除公司向荆门市格林美新材料有限公司、清河县同德有色金属冶炼有限公司销售废旧合金及磨削料金额较大外，公司向其余供应商销售额及占比均较低，主要系公司将切削工具合金、耐磨工具合金等硬质合金销售至供应商，由供应商用以制作刀具及模具等。

(2) 客户与主要竞争对手重叠的情况

①国内主要竞争对手

发行人将中国钨业协会公布的规模以上硬质合金生产企业列为主要竞争对手，公司客户与主要竞争对手重叠的情况如下：

单位：万元、%

主要竞争对手名称	主要销售产品	营业收入				客户主营业情况
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
南昌硬质合金有限责任公司	棒材合金	-	-	0.69	-	该客户成立于1966年，母公司中钨高新为A股上市公司，实际控制人为国务院国资委。主要生产、销售：硬质合金、钨制品、有色金属、矿产品、机械及电器设备等。 2021年，该公司营业收入规模约为10.90亿元。
株洲华锐精密工具股份有限公司	棒材合金	467.75	-	-	-	该客户成立于2007年，为A股上市公司，实际控制人为肖旭凯。主要生产、销售：硬质合金制品、硬质合金数控刀具、整体刀具、金属陶瓷等。 2021年，该公司营业收入规模为4.85亿元。
株洲肯特硬质合金股份有限公司	涂层加工收入	82.30	-	-	-	该客户成立于2006年，实际控制人为张国顺。主营业务为：硬质合金、超硬材料及相关产品的研发、生产、销售。 2021年，该公司营业收入规模为3.48亿元。
江西钨业股份有限公司	混合料	-	7.17	24.26	-	该客户成立于2005年，实际控制人为江西国资委。其子公司江西江钨硬质合金有限公司的主营业务为：纳米碳化钨粉、钨混合料、高比重合金、超硬材料、矿用设备、机械设备的生产、销售。 2021年，子公司江西江钨硬质合金有限公司的营业收入规模为3.25亿元。
合计		550.05	7.17	24.95	-	
占营业收入比例		1.33	0.01	0.06	-	

由上表可以看出，发行人客户与国内竞争对手重叠的情况相对较少，主要交易对象为株洲华锐精密工具股份有限公司。株洲华锐精密工具股份有限公司的经营范围包括：生产及销售硬质合金制品、数控刀具等。发行人向该客户销售棒材合金作为其制作硬质合金制品的原材料，为正常的经济性行为，符合商业逻辑。公司向该客户销售棒材合金占公司总收入及客户营业收入的比例相对较少，重要性程度较低。

## ②境外主要竞争对手

报告期内，发行人向主要竞争对手钴领集团销售的金额分别为 519.00 万元、524.23 万元、2,196.99 万元和 2,504.91 万元，占营业收入比例分别为 1.23%、1.19%、3.10% 和 6.04%。钴领集团成立于 1898 年，是全球领先的金属加工旋转精密工具制造商之一，该公司在 48 个国家的 70 多个生产基地开发、制造和分销创新型切削工具。钴领集团旗下品牌 KONRAD FRIEDRICHS CARBIDE（简称 KF 公司）主要面向客户销售以硬质合金棒材为主的产品。

除上述客户外，公司还主要向山特维克等客户销售硬质合金产品，该类客户为全球知名的刀具制造企业。同时，公司自 2020 年开始研发成功并量产了数控刀片产品，报告期内，收入呈逐年上升趋势，该产品与山特维克等客户的产品存在一定的重合，但发行人目前数控刀片仍处于起步阶段，收入规模相对较小，与山特维克等客户不构成直接竞争关系。

## （二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	30,369.07	95.44	49,380.40	96.78	30,923.45	95.83	29,744.23	94.09
其他业务成本	1,450.80	4.56	1,642.02	3.22	1,344.26	4.17	1,868.10	5.91
<b>合计</b>	<b>31,819.88</b>	<b>100.00</b>	<b>51,022.42</b>	<b>100.00</b>	<b>32,267.71</b>	<b>100.00</b>	<b>31,612.34</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司营业成本分别为 31,612.34 万元、32,267.71 万元、51,022.42 万元和 31,819.88 万元，体现出与营业收入相匹配的增长趋势。公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期内主营业务成本占比分别为 94.09%、95.83%、96.78% 和 95.44%。

## 1、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元、%

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬质合金产品	30,369.07	100.00	49,380.40	100.00	30,923.45	100.00	29,744.23	100.00
其中：								
棒材合金	14,142.65	46.57	21,890.24	44.33	13,296.79	43.00	12,049.80	40.51
切削工具合金	7,357.28	24.23	14,739.48	29.85	10,361.25	33.51	11,013.47	37.03
耐磨工具合金	4,426.13	14.57	6,897.00	13.97	3,853.13	12.46	3,459.45	11.63
凿岩及工程工具合金	1,688.90	5.56	3,541.25	7.17	2,711.04	8.77	3,216.85	10.81
其他硬质合金工具	2,421.37	7.97	1,671.21	3.38	312.88	1.01	4.66	0.02
运输及出口费用	332.74	1.10	641.22	1.30	388.37	1.26	-	-

注：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，根据新《企业会计准则-收入准则》，公司将运输及出口费用作为合同履约成本计入营业成本中。

报告期内公司主营业务成本中，棒材合金占比最高，分别为12,049.80万元、13,296.79万元、21,890.24万元和14,142.65万元，占当期主营业务成本的比例分别为40.51%、43.00%、44.33%和46.57%。公司主要产品的成本金额和占比情况与销售收入规模和占比的变动趋势一致。

## 2、主营业务成本按成本项目构成情况

报告期内，公司主营业务成本按成本项目构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	23,560.40	78.44	37,677.12	77.30	23,109.46	75.68	22,478.18	75.57
直接人工	2,856.73	9.51	5,293.02	10.86	3,375.04	11.05	3,298.36	11.09
制造费用	3,619.20	12.05	5,769.03	11.84	4,050.59	13.27	3,967.69	13.34
合计	30,036.33	100.00	48,739.18	100.00	30,535.08	100.00	29,744.23	100.00

注：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，根据新《企业会计准则-收入准则》，将与销售相关的运输及出口费用计入营业成本核算。为保持数据可比，上述成本均不包含与销售相关的运输及出口费用。

报告期内，公司的主营业务成本结构较为稳定。公司的营业成本主要由直接材料构成，直接材料占主营业务成本的比重分别为75.57%、75.68%、77.30%和

78.44%。2019年至2021年，由于原料价格上涨、生产规模化效应、产品工艺进步等因素的影响，直接材料在营业成本中的比重略有上升，制造费用占比有所下降；2022年1-6月，市场原料价格有所上涨，直接材料占营业成本比例进一步提升。

报告期各期公司各主要产品的料、工、费成本构成情况如下：

（1）2022年1-6月

单位：万元

年份	项目	棒材合金	切削工具合金	耐磨工具合金	凿岩及工程工具合金	其他硬质合金工具
2022年 1-6月	直接材料	11,921.63	5,657.03	3,413.95	1,191.09	1,396.05
	直接人工	940.75	774.96	554.61	238.21	341.18
	制造费用	1,280.26	925.29	457.57	259.60	684.14
	合计	14,142.65	7,357.28	4,426.13	1,688.90	2,421.37

（2）2021年度

单位：万元

年份	项目	棒材合金	切削工具合金	耐磨工具合金	凿岩及工程工具合金	其他硬质合金工具
2021年 度	直接材料	17,811.99	11,047.49	5,142.07	2,588.44	1,089.30
	直接人工	1,907.94	1,660.45	963.37	471.62	289.05
	制造费用	2,170.31	2,031.55	791.56	481.19	292.87
	合计	21,890.24	14,739.48	6,897.00	3,541.25	1,671.21

（3）2020年度

单位：万元

年份	项目	棒材合金	切削工具合金	耐磨工具合金	凿岩及工程工具合金	其他硬质合金工具
2020年 度	直接材料	10,648.88	7,794.35	2,594.18	1,872.88	199.18
	直接人工	1,130.89	1,129.36	646.77	401.55	66.47
	制造费用	1,517.03	1,437.54	612.18	436.62	47.22
	合计	13,296.79	10,361.25	3,853.13	2,711.04	312.88

（4）2019年度

单位：万元

年份	项目	棒材合金	切削工具合金	耐磨工具合金	凿岩及工程工具合金	其他硬质合金工具
2019年度	直接材料	9,340.50	8,101.73	2,589.35	2,443.63	2.98
	直接人工	1,200.19	1,329.79	409.53	358.06	0.79
	制造费用	1,509.11	1,581.94	460.58	415.17	0.89
	合计	12,049.80	11,013.47	3,459.45	3,216.85	4.66

### （三）毛利及毛利率分析

#### 1、公司近三年毛利构成情况

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	9,138.17	94.81	19,334.62	97.77	11,518.13	96.60	10,051.07	95.12
其他业务毛利	500.49	5.19	440.32	2.23	405.12	3.40	515.30	4.88
合计	<b>9,638.65</b>	<b>100.00</b>	<b>19,774.94</b>	<b>100.00</b>	<b>11,923.25</b>	<b>100.00</b>	<b>10,566.37</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司毛利的增长主要来自于主营业务，主营业务毛利占比超过94%，其他业务毛利各年金额相对较为稳定，占比逐年下降。

#### 2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬质合金产品	<b>9,470.90</b>	<b>100.00</b>	<b>19,975.84</b>	<b>100.00</b>	<b>11,906.50</b>	<b>100.00</b>	<b>10,051.07</b>	<b>100.00</b>
其中：								
棒材合金	4,429.39	46.77	8,660.41	43.35	4,708.72	39.55	4,182.39	41.61
切削工具合金	2,760.54	29.15	6,674.29	33.41	4,583.01	38.49	4,017.77	39.97
耐磨工具合金	1,677.02	17.71	3,094.91	15.49	2,138.36	17.96	1,747.58	17.39
凿岩及工程工具合金	304.66	3.22	601.54	3.01	294.87	2.48	93.06	0.93
其他硬质合金工具	299.29	3.16	944.69	4.73	181.53	1.52	10.27	0.10

注：为保持口径的一贯性，在分析本节毛利及毛利率影响时，剔除了2020年、2021年、2022年1-6月根据新《企业会计准则-收入准则》计入成本中的运输及出口费用，如无特别

说明毛利率指剔除运输及出口费用的毛利率。

报告期内，公司的主营业务毛利总额逐年增长，剔除运输及出口费用影响，分别为 10,051.07 万元、11,906.50 万元、19,975.84 万元和 9,470.90 万元。棒材合金、切削工具合金和耐磨工具合金是公司毛利的主要来源，三者的毛利合计占比均在 90% 以上。分产品的毛利结构与分产品收入结构基本一致。

### 3、毛利率变化趋势及原因分析

#### （1）综合毛利率变动情况

报告期内，公司综合毛利率的情况如下：

单位：%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务毛利率	23.13	28.14	27.14	25.26
主营业务毛利率（剔除运输及出口费用）	23.97	29.07	28.05	25.26
其他业务毛利率	25.65	21.15	23.16	21.62
综合毛利率	23.25	27.93	26.98	25.05
综合毛利率（剔除运输及出口费用）	24.05	28.84	27.86	25.05

注：为保持口径的一贯性，在分析本节毛利及毛利率影响时，剔除了 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月根据新《企业会计准则-收入准则》计入成本中的运输及出口费用，如无特别说明毛利率指剔除运输及出口费用的毛利率，下同。

报告期内，公司综合毛利率（剔除运输及出口费用）分别为 25.05%、27.86%、28.84% 和 24.05%，公司毛利率主要由主营业务毛利率决定。

#### （2）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率分析情况如下：

单位：%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
硬质合金产品	100.00	23.97	100.00	29.07	100.00	28.05	100.00	25.26
其中：								
棒材合金	47.01	23.85	44.46	28.35	42.42	26.15	40.79	25.77
切削工具合金	25.61	27.28	31.16	31.17	35.21	30.67	37.77	26.73
耐磨工具合金	15.45	27.48	14.54	30.97	14.12	35.69	13.08	33.56
凿岩及工程工具合金	5.05	15.28	6.03	14.52	7.08	9.81	8.32	2.81
其他硬质合金	6.89	11.00	3.81	36.11	1.16	36.72	0.04	68.77

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
工具								

2019至2021年，公司主营业务毛利率呈小幅上升趋势，分别为25.26%、28.05%和29.07%。其中，棒材合金、切削工具合金、凿岩及工程工具合金毛利率稳步上升；由于公司凭借较强的技术积累，不断拓展了下游的应用领域，近年来为了战略性地拓展耐磨工具合金领域的市场规模，部分产品的单价有所下降，因而造成毛利率随之下降；其他硬质合金工具因金属陶瓷及数控刀片产品研发试制成功，并获得客户认可进而实现小批量投产，毛利率逐步趋稳。2022年1-6月，受公司上游原材料市场涨价及疫情影响，公司综合毛利率较以前年度有所下降；其中，其他硬质合金工具毛利率降幅较大，主要原因为：一方面，2022年，子公司常熟长康数控刀片生产线建成并逐步投产，由于该产线固定资产投资较多，且数控刀片产能仍在不断释放的过程中，因此，单位制造费用中的固定资产折旧金额相对较高；另一方面，公司基于在硬质合金领域积累的行业经验，不断延伸产业链，以更具竞争优势的价格策略持续拓展数控刀片市场，因此，产品毛利率水平体现出一定的下降。

2020年公司毛利率提升主要是由于原材料采购价格下降，同时公司推进工艺优化，在生产过程中提升了原料利用率和生产效率；2021年，公司毛利率进一步提升的原因主要源于：一方面，虽然2021年原材料价格呈现上涨趋势，但公司面向客户具有一定的议价能力，与客户间形成了合理的调价机制，在一定程度上转移了原材料价格波动的风险；另一方面，由于2021年公司通过提升产能，产销规模快速增长，而折旧等固定成本变动有限，因此对毛利率的提升具有正向作用；再者，公司通过分析在手订单数量及市场需求情况，适时与供应商签订合同并锁定部分原材料的采购数量及单价，一定程度上平滑了公司原材料采购成本；2022年1-6月，公司毛利率有所下降，主要源于：一方面，2022年上半年原材料价格较2021年继续上涨，公司原材料成本有所提升；另一方面，自2022年2月以来，受到本地疫情及周边省市疫情外溢的双重压力，对公司的生产经营、物流运输以及涉疫地区下游客户的经营造成一定程度的临时性影响，公司基于产业链上下游协同持续发展的出发点，局部优化了价格调整机制，因此，2022年上

半年的平均售价上升幅度低于成本上升幅度。

### ①棒材合金

报告期内，棒材合金的毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项目	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
棒材合金	平均单价	467.12	434.61	410.04	464.59
	单位成本	355.71	311.41	302.81	344.89
	毛利率	23.85	28.35	26.15	25.77

2020年公司棒材合金毛利率与2019年较为接近。2021年公司棒材合金毛利率较2020年上升2.20%，主要系一方面，受原材料价格上涨影响，公司面向客户合理调整了产品价格，单价有所上升；另一方面，公司棒材合金产品较2020年产销规模快速扩大，体现出较为明显的规模效应，单位固定成本有所下降；2022年1-6月，受原材料市场涨价及疫情因素的叠加影响，公司棒材合金单价进一步提升，单位毛利也有所下降，导致棒材合金毛利率下降。

### ②切削工具合金

报告期内，切削工具合金的毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项目	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
切削工具合金	平均单价	401.05	354.99	346.82	371.53
	单位成本	291.63	244.35	240.46	272.22
	毛利率	27.28	31.17	30.67	26.73

2020年，公司切削工具合金毛利率较2019年度上涨3.94%，主要系原材料市场价格有所下跌，单位成本随之下降，但与此同时产品具有一定竞争优势，售价下跌幅度小于成本的下跌幅度所致；2022年1-6月，公司切削工具合金售价随原料价格提升，毛利率有所下降。

### ③耐磨工具合金

报告期内，耐磨工具合金的毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项目	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
耐磨工具合金	平均单价	502.42	506.20	516.39	545.16
	单位成本	364.36	349.41	332.09	362.20

	毛利率	27.48	30.97	35.69	33.56
--	-----	-------	-------	-------	-------

2020年，公司耐磨工具合金毛利率较2019年度上涨2.13%，主要系行业内原材料市场价格较2019年有所下跌带动了耐磨工具合金的售价有所下降，但单位成本降价幅度小于售价降价幅度所致。

2021年，公司耐磨工具合金毛利率较2020年下降4.72%，主要系公司凭借较强的技术积累，不断拓展了下游的应用领域，近年来为了战略性地拓展耐磨工具合金领域的市场规模，部分产品的单价有所下降，因而造成毛利率随之下降。

2022年1-6月，公司耐磨工具合金毛利率较2021年下降3.49%，主要原因为耐磨工具合金毛利率相对较高，在单位成本上升的背景下，公司为进一步开拓市场规模、提升市场占有率，耐磨工具合金单价未进一步提升所致。

#### ④ 凿岩及工程工具合金

报告期内，凿岩及工程工具合金的毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项目	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
凿岩及工程 工具合金	平均单价	387.16	349.26	330.29	318.10
	单位成本	327.99	298.55	297.89	309.16
	毛利率	15.28	14.52	9.81	2.81

报告期内，作为公司产品重要延伸方向凿岩及工程工具合金产品销售收入分别为3,309.90万元、3,005.92万元、4,142.79万元和1,993.56万元，虽然占收入比例较低，但仍体现出不断增长的趋势。报告期初，公司为进入凿岩及工程工具合金市场、提高市场份额，采取了相对较低的市场定价策略，因此，毛利率偏低。随着公司在该领域业务的不断拓展，客户对公司产品的认可度及黏性持续提升，产品售价逐步提高，同时生产工艺及材料技术不断改善，单位成本有所下降，使得报告期内公司毛利率逐年上升。2022年1-6月，公司凿岩及工程工具合金销售单价进一步提升，毛利率有所升高。

#### ⑤ 其他硬质合金工具

报告期内，其他硬质合金工具的毛利率情况如下：

单位：元/千克、%

项目	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
其他硬质合	平均单价	532.50	498.78	529.58	1,335.40

金工具（不含工程工具用截齿）	单位成本	486.47	318.66	335.14	416.99
	毛利率	8.64	36.11	36.72	68.77
其他硬质合金工具-工程工具用截齿 （单位：元/件）	平均单价	91.44	-	-	-
	单位成本	65.02	-	-	-
	毛利率	28.89	-	-	-

注：其他硬质合金工具中工程工具用截齿按件数核算单价；除工程工具用截齿外的其他硬质合金工具按照重量核算单价。

报告期内，公司其他硬质合金工具主要为金属陶瓷刀片、硬质合金数控刀片产品及工程工具用截齿，金属陶瓷刀片、数控刀片、工程工具用截齿是公司报告期内研制开发的硬质材料工具类产品，2020年及2021年公司其他硬质合金工具销售收入增长率分别为3,210%及429%。2019年该产品主要以研发试制的金属陶瓷刀片为主，部分试制产品毛利率较高；2020年起，金属陶瓷刀片产量逐渐提升，且公司在原有产品基础上新开发了数控刀片及涂层数控刀片，产销量稳步上升，毛利率趋于稳定；2022年1-6月，其他硬质合金工具（不含工程工具用截齿）毛利率降幅较大，主要原因为：一方面，2022年，子公司常熟长康数控刀片生产线建成并逐步投产，由于该产线固定资产投资较多，且数控刀片产能仍在不断释放的过程中，因此，单位制造费用中的固定资产折旧金额相对较高；另一方面，公司基于在硬质合金领域积累的行业经验，不断延伸产业链，以更具竞争优势的价格策略持续拓展数控刀片市场，因此，产品毛利率水平体现出一定的下降；2022年1-6月，公司研发成功工程工具用截齿，并逐步投入量产，该产品具有较高技术含量，毛利率亦相对较高。

### （3）毛利率按销售模式分析

报告期内，公司不同销售模式下的收入及毛利率情况如下：

单位：%

销售对象	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
终端客户	67.77	25.53	64.53	32.32	64.70	31.81	67.07	26.82
非终端客户	32.23	20.70	35.47	23.16	35.30	21.17	32.93	22.08
合计	100.00	23.97	100.00	29.07	100.00	28.05	100.00	25.26

报告期内，公司终端客户毛利率分别为26.82%、31.81%、32.32%和25.53%，整体上看，终端客户的毛利率通常高于非终端客户。2019年终端客户毛利率较

低主要系当年公司凿岩及工程工具合金尚处于起步期，毛利率较低，随着产品技术的不断成熟和规模效应的逐步体现，自 2020 年起持续提高，拉高了终端客户的毛利率。2022 年 1-6 月，终端客户毛利率出现下降，一方面，原材料价格上升以及散发的疫情对公司整体毛利率带来一定影响；另一方面，产品结构的变化也导致了毛利率的相应变动：2022 年上半年终端客户的棒材合金需求相对较高，对应毛利率略低的棒材销售占比有所提升，同时高毛利率的切削工具合金以及耐磨工具合金的销售占比略有下降。

报告期内，公司非终端客户的毛利率分别为 22.08%、21.17%、23.16% 和 20.70%，相对较为稳定。

#### （4）毛利率按境内境外分析

报告期内，公司境内外销售的收入及毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境内销售	57.87	22.61	57.26	29.68	58.92	28.34	56.80	22.22
境外销售	42.13	25.84	42.74	28.26	41.08	27.65	43.20	29.25
合计	100.00	23.97	100.00	29.07	100.00	28.05	100.00	25.26

2019 年至 2021 年，公司境内销售毛利率分别为 22.22%、28.34% 和 29.68%，呈上升趋势。2019 年境内销售毛利率低于后两年，主要系①2019 年，因国内外贸易形势影响，我国硬质合金出口量和产量分别较上年下降 11.51% 和 5.19%，境外市场萎缩导致境内市场竞争加剧，公司境内硬质合金产品销售单位毛利低于其他年度；②主要销售区域在境内的凿岩及工程工具合金毛利较低，拉低了整体毛利水平。2022 年 1-6 月，公司境内销售毛利率为 22.61%，较以前年度有所下降，主要系受境内疫情波动影响导致了短期内市场竞争加剧，公司产品销售单价涨幅不及原材料价格上涨幅度。

报告期内，公司境外销售毛利率分别为 29.25%、27.65%、28.26% 和 25.84%，整体较为稳定。

#### 4、同行业可比公司主营业务毛利率分析

##### （1）可比上市（公众）公司与发行人的可比性分析

公司定位于硬质合金材料制造商，专注于从事硬质合金的研发、生产及销售

业务。选取同行业可比公司时，发行人从行业属性、业务属性方面全面、合理地选择并披露了同行业可比公司的情况。

### ①行业属性

从行业属性及产业链分工角度来看，可比公司选择从事硬质合金行业的公司；可比公司中既涵盖了中钨高新、厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业等拥有完整钨产业链的大型企业，也包括了欧科亿、新锐股份、河源富马等专注于硬质合金及下游制品的企业。

### ②业务属性

发行人选取的可比公司，在产品特点、原材料、产品应用领域等方面与发行人存在一定相似性及可比性，具体情况如下：

可比上市（公众）公司	主要产品/业务	主要原材料	产品应用领域
中钨高新	钨制硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品	钨及化合物、碳化钨等	用于汽车制造、数控机床、航空航天、军工、机械模具加工、IT 产业加工、船舶、海洋工程装备等制造加工
厦门钨业	钨冶炼、钨丝材业务、钨粉末和硬质合金	钨精矿	用于航天、原子能、船舶、汽车工业、电气工业、电子工业、化学工业
翔鹭钨业	氧化钨、钨粉、碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金	钨精矿	用于装备制造、机械加工、冶金矿山、军工和电子通讯行业
章源钨业	仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨、硬质合金	钨精矿	主要产品硬质合金用于切削工具、冲压工具、模具、采矿和筑路工程机械等领域。
欧科亿	硬质合金、数控刀具产品	碳化钨、钴粉、锌熔料	用于木材、塑料、亚克力、金属制品的加工、汽车零部件、注塑模具
新锐股份	凿岩硬质工具合金、切削硬质工具合金、耐磨硬质工具合金、牙轮钻头	碳化钨、钴粉、合金钢等	矿山油田开采、隧道掘进、金属切削、PCB 加工等、锻造模具等
河源富马	硬质合金和硬质合金成品刀具	氧化钨、碳化钨、钴粉	装备制造、数控机床、电子信息、手机通讯、医疗器械、家具装修等行业
本公司	硬质合金产品	碳化钨、钴粉、其他金属粉末	用于金属切削机床、工程机械、矿山采掘、石油钻井、汽车制造、电子信息、航天军工等领域

注：资料根据上市公司、公众公司年报或招股说明书整理。

由上表可知，公司与选取的上市或公众公司在产品特点、原材料、产品应用领域等方面存在一定相似性，具体表现为：

主要产品方面，公司的硬质合金制品主要分为棒材合金、切削工具合金、耐磨工具合金、凿岩及工程工具合金及其他硬质合金工具，公司选取的同行业可比公司其主要产品中包含了与钨材硬质合金相关的产品。

主要原材料方面，公司的原材料主要为碳化钨粉、钴粉及其他金属粉末，同行业公司中钨高新、欧科亿、新锐股份、河源富马与公司类似主要采购材料中包括碳化钨、钴粉等，而厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业因其自身具有钨冶炼或加工能力，其主要原材料为制备碳化钨粉末的上游材料钨精矿。

产品应用领域方面，公司硬质合金产品最终应用于金属切削机床、工程机械、矿山采掘、石油钻井、汽车制造、电子信息、航天军工等，上述同行业可比公司与公司在应用领域方面存在交集。

综上，由于公司与上述企业在产品、原材料、主要应用领域等方面具有相似性，且处于类似产业链或上下游，因此，发行人同行业可比公司的选取标准合理、全面、具有可比性。

(2) 公司毛利率与同行业可比公司比较如下：

单位：%

可比上市 (公众)公 司	产品类别	报告期硬 质合金占 收入比例	硬质合金产品毛利率			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中钨高新	硬质合金	96.93	16.87	19.05	18.59	20.77
厦门钨业	硬质合金	9.80	半年报未披露	未单独披露	未单独披露	23.42
翔鹭钨业	硬质合金	9.93	22.54	25.36	25.23	35.02
章源钨业	硬质合金	26.03	13.98	7.98	1.74	-2.76
欧科亿	硬质合金	53.14	半年报未披露	24.53	22.76	22.45
新锐股份	硬质合金	35.99	半年报未披露	30.15	31.53	32.08
河源富马	硬质合金	100.00	25.35	23.82	19.56	20.79
可比同行业上市公司平均（剔除章源钨业）			21.59	24.58	23.53	25.76
本公司（剔除运费及出口费用）			23.97	29.07	28.05	25.26

注：资料来源于上市公司、公众公司定期报告或招股说明书；章源钨业毛利率明显偏低主要系其采取折让销售的方式处理了一批库龄较长、没有列入后续开发系列的产品，可比同行业上市公司平均毛利率已剔除章源钨业的影响；因中钨高新未披露具体硬质合金产品收入、毛利率，相关数据取自中钨高新年报中硬质合金行业营业收入与毛利率。

2019年至2021年，发行人硬质合金产品的毛利率稍低于新锐股份，稍高于欧科亿、河源富马，与可比公司平均水平差异不大。中钨高新、厦门钨业、章源

钨业等公司整体规模较大，业务领域囊括硬质合金上下游，而发行人精耕于硬质合金领域，在棒材合金、切削工具合金、耐磨合金市场占据一定优势，积累了大批高质量国内外客户，毛利率相对较高。

2022年1-6月，同行业可比上市公司中，中钨高新、翔鹭钨业毛利率较2021年有所下滑，与发行人毛利率波动趋势相一致；章源钨业2021年毛利率基数相对较低，2022年1-6月毛利率有所提升；河源富马调整了产品结构，2022年1-6月毛利率有所提升；厦门钨业、欧科亿、新锐股份半年报未披露硬质合金产品毛利率，但受原材料涨价、疫情等因素影响，厦门钨业、新锐股份2022年上半年公司整体毛利率较2021年有所下滑。整体来看，发行人与同行业可比上市公司毛利率变化趋势不存在重大差异。

## 5、销售价格及原材料价格对毛利及毛利率的敏感性分析

### （1）产品价格和主要原材料价格同比变动的的影响

假设其他因素不变的情况下，当公司售价及其原材料价格同比例上涨1%，对销售毛利及毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
报告期数据	主营业务毛利（万元）	9,470.90	19,975.84	11,906.50	10,051.07
	主营业务毛利率（%）	23.97	29.07	28.05	25.26
原材料价格及产品销售价格均上涨1%后的数据	主营业务毛利（万元）	9,628.92	20,286.22	12,099.82	10,224.24
	主营业务毛利变动额（万元）	158.02	310.38	193.32	173.17
	主营业务毛利率（%）	24.13	29.23	28.23	25.44
	毛利率变动额（%）	0.16	0.16	0.17	0.18

注：为保持口径的一贯性，公司在分析敏感性影响时，主营业务毛利未考虑2020年、2021年、2022年1-6月根据新《企业会计准则-收入准则》计入营业成本中的运输及出口费用。

综合上表数据，若公司销售价格及其原材料价格同比上涨，则公司的毛利及毛利率均会提高。

### （2）原材料价格上涨对产品毛利的敏感性分析

假设原材料价格上涨，销售价格不变，则原材料价格上涨1%时，对销售毛利及毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
报告期数据	主营业务毛利（万元）	9,470.90	19,975.84	11,906.50	10,051.07
	主营业务毛利率（%）	23.97	29.07	28.05	25.26
原材料价格上涨1%后的数据	主营业务毛利（万元）	9,233.85	19,599.07	11,675.40	9,826.29
	主营业务毛利变动额（万元）	-237.05	-376.77	-231.09	-224.78
	主营业务毛利率（%）	23.37	28.52	27.51	24.69
	毛利率变动额（%）	-0.60	-0.55	-0.54	-0.56

综合上表数据，若公司销售价格不变，原材料采购价格上涨1%，则公司2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月毛利率分别下降0.56%、0.54%、0.55%和0.60%。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	885.91	2.14	1,891.29	2.67	1,277.15	2.89	1,704.73	4.04
管理费用	2,034.12	4.91	3,915.93	5.53	2,739.61	6.20	2,771.04	6.57
研发费用	1,737.38	4.19	2,414.25	3.41	1,801.62	4.08	1,532.62	3.63
财务费用	-251.27	-0.61	375.12	0.53	667.08	1.51	215.68	0.51
<b>合计</b>	<b>4,406.14</b>	<b>10.63</b>	<b>8,596.59</b>	<b>12.14</b>	<b>6,485.46</b>	<b>14.68</b>	<b>6,224.07</b>	<b>14.76</b>

报告期内，公司期间费用分别为6,224.07万元、6,485.46万元、8,596.59万元和4,406.14万元，占营业收入比例分别为14.76%、14.68%、12.14%和10.63%。随着公司经营规模不断扩大，报告期内期间费用金额呈上升趋势，基于公司针对费用实施精细化管理，因此，期间费用占营业收入的比重呈不断下降趋势。

##### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用项目构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占销售费用	占营业收入	金额	占销售费用	占营业收入	金额	占销售费用	占营业收入	金额	占销售费用	占营业收入

		比例	入 比例		比例	入 比例		比例	收入 比例		比例	收入 比例
职工薪酬	652.55	73.66	1.57	1,363.03	72.07	1.93	983.75	77.03	2.23	848.73	49.79	2.01
股份支付	81.05	9.15	0.20	162.10	8.57	0.23	55.04	4.31	0.12	55.04	3.23	0.13
业务招待费	21.49	2.43	0.05	140.00	7.40	0.20	81.01	6.34	0.18	154.76	9.08	0.37
广告宣传费	62.93	7.10	0.15	129.48	6.85	0.18	76.18	5.96	0.17	104.08	6.11	0.25
差旅费	18.04	2.04	0.04	52.88	2.80	0.07	32.27	2.53	0.07	97.02	5.69	0.23
运输及出口费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	327.15	19.19	0.78
其他	49.86	5.63	0.12	43.81	2.32	0.06	48.90	3.83	0.11	117.96	6.92	0.28
<b>合计</b>	<b>885.91</b>	<b>100.00</b>	<b>2.14</b>	<b>1,891.29</b>	<b>100.00</b>	<b>2.67</b>	<b>1,277.15</b>	<b>100.00</b>	<b>2.89</b>	<b>1,704.73</b>	<b>100.00</b>	<b>4.04</b>

公司销售费用的主要项目为职工薪酬、股份支付、业务招待费、广告宣传费、差旅费、运输及出口费用等。报告期各期，公司销售费用分别为 1,704.73 万元、1,277.15 万元、1,891.29 万元和 885.91 万元，占营业收入的比重分别为 4.04%、2.89%、2.67%和 2.14%，2020 年、2022 年上半年公司销售费用较少，主要系受疫情影响，当年差旅费、业务招待费及广告宣传费较以前年度相比有所下降，此外自 2020 年期初起，公司实行企业会计准则新收入准则，公司将与销售合同有关的运输及出口费用计入合同履行成本。公司销售费用主要情况如下：

#### （1）职工薪酬

报告期内，公司销售费用的职工薪酬分别为 848.73 万元、983.75 万元、1,363.03 万元和 652.55 万元，报告期内，金额不断上升的原因主要系，一方面，公司致力于在全国主要下游市场建立健全的销售体系，持续拓展销售渠道，因此，销售人员数量随之上升；另一方面，随着公司销售收入的提升，相应提高了销售人员的薪资激励水平。

#### （2）业务招待费、广告宣传费及差旅费

2019 年至 2021 年，公司业务招待费、广告宣传费及差旅费合计分别为 355.86 万元、189.46 万元和 322.36 万元，2020 年受新冠疫情影响，业务招待费、广告宣传费及差旅费有所下降；2022 年上半年，受疫情多地散发的影响，公司发生的业务招待、差旅费用大幅减少。

#### （3）运输及出口费用

公司销售费用中的运输及出口费用主要为销售运费、报关代理费及保险费等，

自 2020 年起，公司将与销售合同有关的运输及出口费用计入营业成本<sup>4</sup>。经还原计算，报告期内运输及出口运费合计分别为 427.34 万元、546.11 万元、912.97 万元和 529.74 万元，占营业收入的比例分别为 1.01%、1.24%、1.29% 和 1.28%，上述费用的变动主要与货物重量、运输方式、运输距离和运费单价相关，2021 年后运费占比有所提高主要系受国际油价上涨及疫情影响，境内外运输成本有所提高所致。

（4）销售费用率与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业上市对比如下：

单位：%

指标	可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	中钨高新	2.91	3.11	3.65	4.99
	厦门钨业	0.61	0.96	1.48	2.05
	翔鹭钨业	0.34	0.39	0.37	0.81
	章源钨业	1.04	1.22	1.47	2.35
	欧科亿	2.54	2.79	3.61	4.22
	新锐股份	3.27	3.88	3.97	4.53
	河源富马	0.92	1.63	1.31	1.83
	可比上市公司平均值	1.66	2.00	2.27	2.97
	发行人	2.14	2.67	2.89	4.04

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书

报告期内，公司销售费用率分别为 4.04%、2.89%、2.67% 和 2.14%，随着公司客户渠道的不断成熟，产品销售的规模化，销售费用率呈下降趋势。公司的销售费用率处于行业销售费用率区间内，与中钨高新、欧科亿、新锐股份等公司不存在较大差异；报告期内，厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业销售费用率较低，主要原因为上述公司除销售硬质合金外还对外销售钨精矿、钨粉末、碳化钨等原材料大宗商品，营业收入规模较大但销售费用率较低，河源富马为新三板挂牌公司，经营规模相对较小，因此销售人员相应较少，对应的销售费用率较低。

综上，公司销售费用率处于行业销售费用率区间内，与部分公司存在的差异主要系产业链分工不同导致的业务结构的差异，具有商业合理性。

<sup>4</sup> 2019 年，公司将与销售合同有关且向客户单独收取的运费冲减销售费用；2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，根据新《企业会计准则-收入准则》公司将与销售合同有关的且未单独向客户收取的运输及出口费用计入主营业务成本，同时，将与销售合同有关但已向客户单独收取的运费及出口费用计入其他业务成本，对应的收入计入其他业务收入。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用项目构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占管理费用比例	占营业收入比例									
职工薪酬	1,100.59	54.11	2.65	2,172.17	55.47	3.07	1,374.95	50.19	3.11	1,367.49	49.35	3.24
折旧及摊销	197.38	9.70	0.48	384.56	9.82	0.54	381.39	13.92	0.86	324.77	11.72	0.77
中介机构费用	158.17	7.78	0.38	262.17	6.70	0.37	249.64	9.11	0.56	282.89	10.21	0.67
办公费用	276.35	13.59	0.67	431.36	11.02	0.61	281.59	10.28	0.64	370.61	13.37	0.88
业务招待费	92.03	4.52	0.22	188.99	4.83	0.27	88.02	3.21	0.20	78.52	2.83	0.19
差旅费用	5.41	0.27	0.01	23.68	0.60	0.03	11.68	0.43	0.03	30.28	1.09	0.07
保险费	20.54	1.01	0.05	62.61	1.60	0.09	40.51	1.48	0.09	45.52	1.64	0.11
安环费	61.26	3.01	0.15	83.26	2.13	0.12	59.34	2.17	0.13	38.00	1.37	0.09
股份支付	38.90	1.91	0.09	77.81	1.99	0.11	71.92	2.63	0.16	83.70	3.02	0.20
劳务费	4.51	0.22	0.01	24.23	0.62	0.03	18.71	0.68	0.04	24.50	0.88	0.06
招聘培训费	19.11	0.94	0.05	72.04	1.84	0.10	33.68	1.23	0.08	30.90	1.12	0.07
残保金	3.30	0.16	0.01	12.06	0.31	0.02	11.05	0.40	0.02	16.86	0.61	0.04
其他费用	56.56	2.78	0.14	120.99	3.09	0.17	117.13	4.28	0.27	76.99	2.78	0.18
<b>合计</b>	<b>2,034.12</b>	<b>100.00</b>	<b>4.91</b>	<b>3,915.93</b>	<b>100.00</b>	<b>5.53</b>	<b>2,739.61</b>	<b>100.00</b>	<b>6.20</b>	<b>2,771.04</b>	<b>100.00</b>	<b>6.57</b>

公司管理费用的主要项目为职工薪酬、折旧及摊销、中介机构费用、办公费用、业务招待及差旅费用等。报告期各期，公司管理费用分别为 2,771.04 万元、2,739.61 万元、3,915.93 万元和 2,034.12 万元，占营业收入的比重分别为 6.57%、6.20%、5.53%和 4.91%，公司管理费用主要情况如下：

### （1）职工薪酬

报告期内，公司管理费用的职工薪酬分别为 1,367.49 万元、1,374.95 万元、2,172.17 万元和 1,100.59 万元，职工薪酬整体体现上升趋势。2021 年以来，职工薪酬上升较多主要系：①为进一步提高公司在业绩持续增长背景下的精细化管理水平，2021 年以来持续新增了富有经验的专业管理人员，管理人员数量的增长

带动了薪酬总量的增加；②2021年，公司经营业绩的持续提升，与管理水平的不断提高密不可分，因此，管理人员的薪酬激励水平也相应增加。

（2）中介机构费用

报告期内，公司中介机构费用分别为 282.89 万元、249.64 万元、262.17 万元和 158.17 万元，占营业收入的比例为 0.67%、0.56%、0.37%和 0.38%，主要为因企业上市发生的审计费、律师费、评估费及财务顾问费用等。

（3）办公费用、业务招待费用、差旅费

报告期内，公司办公费用、业务招待费及差旅费用分别为 479.41 万元、381.29 万元、644.03 万元和 373.78 万元，占营业收入的比例为 1.14%、0.86%、0.91%和 0.90%，随着业务规模不断扩大，公司发生的各项办公费、业务招待费、差旅费用的金额有所增加，基于公司采取合理的费用控制措施，上述费用占营业收入的比例整体呈现逐步下降趋势。

（4）管理费用率与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业对比如下：

单位：%

指标	可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
管理费用率	中钨高新	4.53	4.70	5.36	5.66
	厦门钨业	1.82	2.81	3.80	3.80
	翔鹭钨业	4.00	3.68	3.28	3.33
	章源钨业	3.76	4.55	5.29	6.68
	欧科亿	3.71	2.95	3.91	4.08
	新锐股份	8.22	8.71	8.44	8.60
	河源富马	3.72	3.13	3.63	3.92
	可比上市公司平均值	4.25	4.36	4.82	5.15
	发行人	4.91	5.53	6.20	6.57

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书

报告期内，公司管理费用率分别为 6.57%、6.20%、5.53%和 4.91%，主要系上述中钨高新、厦门钨业、翔鹭钨业及章源钨业的业务结构不仅包括硬质合金，还覆盖钨精矿、钨粉末、碳化钨等原材料，基于业务结构的差异以及其规模优势，管理费用率相对较低；欧科亿、新锐股份以及河源富马，由于各自产品结构、管理架构以及销售规模的不同，与公司的管理费用率也存在部分差异，但总体而言，

公司的管理费用率处于行业合理区间，与公司的业务及管理架构相匹配。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用及占营业收入比例如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占研发费用比例	占营业收入比例									
职工薪酬	721.16	41.51	1.74	1,176.70	48.74	1.66	956.13	53.07	2.16	838.47	54.71	1.99
折旧与摊销	153.37	8.83	0.37	207.05	8.58	0.29	141.49	7.85	0.32	150.97	9.85	0.36
材料费	557.75	32.10	1.35	594.27	24.62	0.84	417.41	23.17	0.94	325.13	21.21	0.77
模具费	152.28	8.76	0.37	242.10	10.03	0.34	157.63	8.75	0.36	65.36	4.26	0.15
燃料动力费	26.98	1.55	0.07	53.62	2.22	0.08	33.33	1.85	0.08	28.84	1.88	0.07
股份支付	26.14	1.50	0.06	52.29	2.17	0.07	47.58	2.64	0.11	57.00	3.72	0.14
其他	99.69	5.74	0.24	88.23	3.65	0.12	48.05	2.67	0.11	66.85	4.36	0.16
<b>合计</b>	<b>1,737.38</b>	<b>100.00</b>	<b>4.19</b>	<b>2,414.25</b>	<b>100.00</b>	<b>3.41</b>	<b>1,801.62</b>	<b>100.00</b>	<b>4.08</b>	<b>1,532.62</b>	<b>100.00</b>	<b>3.63</b>

研发费用主要为公司投入研发活动发生的职工薪酬、物料消耗、折旧费、模具费及及燃料动力费等，报告期内，公司研发费用分别为 1,532.62 万元、1,801.62 万元、2,414.25 万元和 1,737.38 万元。作为高新技术企业，公司拥有较为完善的内部研发体系和技术开发制度，重视新产品、新技术、新工艺的持续创新和研发，不断加大研发投入以提高产品竞争力，研发支出逐年增长。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。公司研发费用主要情况如下：

#### （1）职工薪酬

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为 838.47 万元、956.13 万元、1,176.70 万元和 721.16 万元，研发人员薪酬不断提升的原因为随着市场对于公司高技术含量产品需求的持续提升，公司研发能力的重要性日趋显现，研发成果的转换步伐不断加速；同时，公司研发人员持续增加、薪酬待遇提高。

#### （2）材料费

报告期内，公司研发材料费分别为 325.13 万元、417.41 万元、594.27 万元和 557.75 万元。报告期内，公司研发费用中的材料费主要用于公司研发项目中

高性能硬质材料、数控刀片等材料及产品的开发。2022年1-6月，公司为进一步提升中高端数控刀片的性能、品质以及市场竞争力，持续加大了相关产品的研发投入，发生的材料费用有所提升。

（3）报告期内研发费用对应研发项目的费用支出及实施进度情况

报告期内研发费用对应研发项目的费用支出及实施进度情况如下：

单位：万元

研发项目	费用支出情况				实施进度
	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
SH904 材料开发	-	-	133.53	159.57	已结项
SH604 材料开发	-	-	70.19	135.19	已结项
超细及纳米晶碳化钨基 硬质合金的研发及产业 化	-	-	-	172.30	已结项
高性能超细晶 WC 硬质 合金模具材料的研发及 产业化	-	-	81.42	160.66	已结项
MH12S 新材料开发	-	-	-	133.84	已结项
机夹式可转位金属陶瓷 刀片项目开发	-	-	-	154.46	已结项
CR10 高端球齿的开发	-	-	-	175.51	已结项
热锻材料开发项目	-	-	-	184.93	已结项
UK4 新材料开发项目	-	-	-	145.85	已结项
油田耐磨件产品开发	-	-	123.94	59.31	已结项
硬质合金数控刀片项目 开发	-	-	-	51.01	已结项
UH6-PCB 新材料的研发	-	-	76.78	-	已结项
PCD.PCBN 超硬材料的 研发及产业化	206.52	160.03	22.78	-	尚未结项
高精密效率可转位数控 刀片的研发及产业化	91.02	-	43.04	-	尚未结项
金刚石复合片用研质合 金材料的研发	-	-	156.94	-	已结项
陶瓷空空刀片开发	-	-	122.49	-	已结项
E12 刮刀材质开发项目	-	190.02	116.24	-	已结项
SH150 镜头模具材料的 开发	-	157.99	169.45	-	已结项
UK4 材料开发及其他	-	-	113.13	-	已结项
硬质合金数控刀片的研 发	-	-	443.11	-	已结项

研发项目	费用支出情况				实施进度
	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
带锯齿开发项目	-	85.53	128.57	-	已结项
MH13S+材质的研发	-	292.15	-	-	已结项
石工木工用钻片及锯齿 材质的研发	-	231.19	-	-	已结项
高紧密高效率可转位数 控刀片的研发及产业化	-	318.08	-	-	尚未结项
CD30A 材料的研发	-	197.47	-	-	已结项
机夹式可转为金属陶瓷 刀片的研发	-	149.54	-	-	已结项
UK4 新材料开发及其他	-	199.93	-	-	已结项
SH904 新材质的研发	-	138.01	-	-	已结项
真空烧结炉钴磁与碳气 氛控制技术的研发	-	183.63	-	-	已结项
一种高耐磨钨铣刀材料 的研发	-	94.48	-	-	已结项
一种高端模具钢加工用 材料研发	72.92	-	-	-	已结项
一种高寿命不锈钢精加 工铣刀材料研发	58.57	-	-	-	已结项
一种圆盘锯材料的研发	64.69	-	-	-	已结项
一种彩钢板锯切材料的 研发	55.09	-	-	-	尚未结项
一种不锈钢锻造模具材 料的研发	63.74	-	-	-	已结项
一种无粘接相硬质合金 材料的研发	94.12	-	-	-	尚未结项
一种不锈钢管锯切金属 陶瓷材料研发	98.51	-	-	-	尚未结项
一种5G线路板用微型钻 头硬质合金材料的研发	278.84	-	-	-	已结项
一种新能源电池壳体冲 压模具材料研发	70.85	-	-	-	已结项
一种复合木材用钨铣刀 高耐磨材料的研发	58.46	-	-	-	尚未结项
一种牙科棒材料开发	142.17	-	-	-	已结项
一种半导体引线框架冲 压材料的研发	80.79	-	-	-	已结项
一种高寿命冷镦模具用 材料的研发	37.41	-	-	-	已结项
一种加工钛合金材料研 发	39.58	-	-	-	已结项
硬质合金工程齿的研发	6.89	-	-	-	已结项

研发项目	费用支出情况				实施进度
	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
一种木材加工用材应用推广的开发	41.05	-	-	-	尚未结项
一种金属加工用材应用推广的开发	45.49	-	-	-	已结项
一种模具用材应用推广的开发	44.55	-	-	-	已结项
一种矿山工程用材应用推广的开发	48.31	-	-	-	已结项
J252 项目旋挖钻头项目钻头	1.81	16.21	-	-	已结项
金属陶瓷数控刀片的研发	35.99	-	-	-	尚未结项
<b>合 计</b>	<b>1,737.38</b>	<b>2,414.25</b>	<b>1,801.62</b>	<b>1,532.62</b>	

(4) 研发费用率与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比如下：

单位：%

指标	可比公司	2022年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用率	中钨高新	2.49	3.41	3.70	3.80
	厦门钨业	3.66	4.01	4.54	4.80
	翔鹭钨业	3.69	4.43	4.54	3.03
	章源钨业	1.46	1.41	2.02	2.77
	欧科亿	5.98	4.95	4.72	5.09
	新锐股份	5.04	4.82	5.30	5.40
	河源富马	5.72	5.18	6.35	6.44
	可比上市公司平均值	4.01	4.03	4.45	4.48
	发行人	4.19	3.41	4.08	3.63

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期内，公司研发费用占收入比例与同行业平均水平基本一致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	58.10	145.48	207.60	230.04
减：利息收入	24.53	91.78	32.55	28.41

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汇兑损益	-323.18	260.94	457.87	-37.97
手续费	38.33	60.48	34.17	52.02
<b>合计</b>	<b>-251.27</b>	<b>375.12</b>	<b>667.08</b>	<b>215.68</b>

公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益等。报告期内，公司财务费用分别为 215.68 万元、667.08 万元、375.12 万元和-251.27 万元，财务费用率分别为 0.51%、1.51%、0.53%和-0.61%。

#### （1）财务费用科目分析

公司报告期内的境外销售以美元结算为主。财务费用变动主要源于汇兑损益的变化。

公司汇兑损益的产生主要分两个环节：一是进行外币交易所产生的汇兑损益；二是在持有外币货币性资产和负债期间，在资产负债表日对相关项目进行折算，因汇率变动产生的差额记入汇兑损益。公司的外币货币性资产项目在业务发生时按照业务发生当月月初中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价折算；在资产负债表日按照资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期汇兑损益。

2019 年美元汇率处于上升趋势，当年公司产生汇兑收益 37.97 万元；2020 及 2021 年美元汇率处于下降趋势，2020 年及 2021 年公司产生汇兑损失 457.87 万元及 260.94 万元；2022 年 1-6 月，美元汇率处于上升趋势，当期公司产生汇兑收益 323.18 万元。

#### （2）财务费用率与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司财务费用率与同行业上市公司对比如下：

单位：%

指标	可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
财务费用率	中钨高新	0.27	0.94	1.26	0.97
	厦门钨业	0.82	1.52	2.35	2.64
	翔鹭钨业	1.63	2.85	3.44	2.29
	章源钨业	1.64	2.92	4.50	4.85
	欧科亿	-0.05	0.06	0.81	1.31
	新锐股份	-0.51	0.54	1.21	0.75
	河源富马	0.26	0.88	1.94	0.71

指标	可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	可比上市公司平均值	0.58	1.39	2.22	1.93
	发行人	-0.61	0.53	1.51	0.51

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期内，公司保持稳健的财务政策，财务费用率低于同行业可比上市公司，各公司之间财务费用率的差异主要与负债结构、外币结算等因素相关，整体来看，公司财务费用率的变动趋势与同行业可比上市公司不存在较大差异。

### （3）匡算利息支出、利息收入及汇兑损益

#### ①利息支出匡算

报告期内，公司利息支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
银行借款利息	56.27	144.14	207.60	230.04
租赁负债利息费用	1.83	1.34	-	-
利息支出合计	58.10	145.48	207.60	230.04

报告期内，公司利息支出主要由银行借款利息产生，公司匡算的银行借款利息支出与实际利息支出比较情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
匡算利息支出	56.92	144.45	205.94	231.52
银行借款利息	56.27	144.14	207.60	230.04
差异金额	-0.65	-0.31	1.66	-1.48
差异率	-1.16	-0.22	0.80	-0.64

由上表可以看出，公司报告期各期匡算利息支出与实际利息支出差异情况相对较小，利息支出金额准确、完整。

银行借款利息支出具体测算过程如下：

#### A、2022年1-6月

单位：万元

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
短期借款	1,000.00	3.85%	2022/1/12	2022/10/15	18.07
	1,000.00	3.85%	2021/2/5	2022/1/12	1.18

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
	2,000.00	1.80%	2022/5/19	2022/11/14	5.97
	2,000.00	1.80%	2022/5/22	2023/5/17	6.00
	2,000.00	1.95%	2022/6/14	2023/6/9	3.25
	2,102.52	2.53%	2021/6/7	2022/6/2	22.42
长期借款	19.64	0.37%	2021/7/31	2031/1/31	0.04
<b>合计</b>	<b>10,122.16</b>				<b>56.92</b>

B、2021 年度

单位：万元

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
	1,000.00	4.48%	2020/2/17	2021/2/5	4.36
	1,000.00	3.85%	2021/2/5	2022/2/4	35.18
	1,000.00	2.75%	2020/7/17	2021/1/11	0.84
	1,000.00	2.75%	2020/8/31	2021/2/23	4.13
短期借款	1,000.00	3.38%	2021/2/3	2021/8/2	16.90
	1,000.00	3.10%	2021/1/21	2021/7/14	14.98
	1,000.00	3.70%	2021/2/8	2021/8/4	18.19
	2,000.00	3.95%	2020/3/31	2021/3/30	19.31
	2,165.91	2.45%	2021/6/7	2022/6/2	30.53
长期借款	22.17	0.37%	2021/7/31	2031/1/31	0.03
<b>合计</b>	<b>11,188.08</b>				<b>144.45</b>

C、2020 年度

单位：万元

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
	1,000.00	4.48%	2020/2/17	2021/2/16	39.57
	2,000.00	3.95%	2020/3/31	2021/3/30	60.35
	1,000.00	2.75%	2020/7/17	2021/1/11	12.76
	1,000.00	2.75%	2020/8/31	2021/2/23	9.32
短期借款	800.00	4.79%	2019/5/16	2020/1/19	1.92
	200.00	4.79%	2019/5/16	2020/4/14	2.77
	560.00	4.79%	2019/3/11	2020/3/2	4.54
	500.00	4.41%	2019/6/28	2020/6/26	10.84
	500.00	4.41%	2019/7/16	2020/7/15	12.01

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
	1,000.00	4.35%	2019/12/13	2020/9/11	30.69
长期借款（含一年内到期）	400.00	4.75%	2017/5/18	2020/4/17	5.65
	1,100.00	4.75%	2017/6/1	2020/4/17	15.53
<b>合计</b>	<b>10,060.00</b>				<b>205.94</b>

D、2019 年度

单位：万元

借款类型	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	应计利息
短期借款	1,000.00	4.35%	2019/12/13	2020/9/11	2.18
	500.00	4.57%	2019/7/16	2020/7/15	10.66
	500.00	4.57%	2019/6/28	2020/6/26	11.80
	800.00	4.79%	2019/5/16	2020/1/19	24.38
	200.00	4.79%	2019/5/16	2020/4/14	6.09
	560.00	4.83%	2019/3/11	2020/3/2	22.16
	1,000.00	4.79%	2018/9/19	2019/9/12	33.76
	1,000.00	5.01%	2018/4/2	2019/4/1	12.53
	1,000.00	5.44%	2018/5/15	2019/3/18	11.48
	500.00	5.44%	2018/4/26	2019/2/25	4.16
	500.00	5.22%	2018/4/24	2019/2/22	3.77
	200.00	4.80%	2018/2/9	2019/1/8	0.19
长期借款（含一年内到期）	30.00	4.75%	2017/5/18	2019/5/15	0.53
	300.00	4.75%	2017/5/18	2019/11/15	12.59
	400.00	4.75%	2017/5/18	2020/4/17	19.26
	1,100.00	4.75%	2017/6/1	2020/4/17	52.98
	170.00	4.75%	2017/5/17	2019/5/15	3.01
<b>合计</b>	<b>9,760.00</b>				<b>231.52</b>

②匡算利息收入准确、完整

报告期内，公司利息收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入-活期存款利息	11.16	14.81	14.70	10.76
利息收入-协定、定期、保证金利息	13.37	76.98	17.85	17.65
<b>利息收入合计</b>	<b>24.53</b>	<b>91.78</b>	<b>32.55</b>	<b>28.41</b>

报告期内，公司银行存款主要由两部分构成，活期存款及各类协定存款、定期存款、保证金存款，其中活期存款的利率相对较低，而协定存款、保证金存款、定期存款利率相对较高，公司根据货币资金平均余额及利息收入匡算年化平均利率，与中国人民银行公布的活期存款基准利率比较，具体测算过程如下：

单位：万元、%

利息收入类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
活期存款利息	货币资金平均余额	6,049.76	4,353.11	4,404.58	3,271.24
	利息收入	11.16	14.81	14.70	10.76
	年化平均利率	0.37	0.34	0.33	0.33
协定、定期、保证金利息	货币资金平均余额	1,832.58	4,488.70	1,711.82	1,232.45
	利息收入	13.37	76.98	17.85	17.65
	年化平均利率	1.46	1.71	1.04	1.43

注：

1、2019年-2021年货币资金平均余额=SUM[(每月月初货币资金余额+每月月末货币资金余额)/2]/12，2022年1-6月平均货币资金平均余额=SUM[(每月月初货币资金余额+每月月末货币资金余额)/2]/6；

2、2019年-2021年，年化平均利率=利息收入/平均货币资金余额；2022年1-6月年化平均利率=利息收入\*2/平均货币资金余额。

活期存款方面，报告期内，公司以实际利息收入及货币资金平均余额匡算的年化平均利率分别为0.33%、0.33%、0.34%和0.37%，与中国人民银行公布的活期存款基准利率0.35%接近，具有合理性。

协定、定期、保证金存款方面，该类存款主要与单个银行签订相关协议协商确定，通常情况下，协定、定期、保证金存款利率高于活期存款利率，公司与单个银行签订的存款利率在0.85%-3.4%之间，报告期内，公司以实际利息收入及货币资金平均余额匡算的年化平均利率分别为1.43%、1.04%、1.71%和1.46%，在签订存款利率的区间范围内，具有合理性。

综上，公司利息收入金额准确、完整。

### ③匡算汇兑损益是否准确、完整

公司的汇兑损益主要系持有外币货币性资产和负债期间，在资产负债表日对相关项目进行折算，因汇率变动产生的损益。

公司外币资产及负债由美元、欧元、日元构成，报告期各期汇兑损益的具体匡算过程如下：

单位：万元、%

期间	外币类型	平均外币项目规模	期初汇率(元)	期末汇率(元)	汇差(元)	匡算汇兑损益	实际汇兑损益	差异额	差异率
2022年1-6月	美元	1,053.31	6.3757	6.7114	-0.3357	-353.60	-323.18	-19.39	6.00
	欧元	-208.49	7.2197	7.0084	0.2113	-44.05			
	日元	14,948.13	0.0554	0.0491	0.0063	93.86			
2021年度	美元	1,369.14	6.5249	6.3757	0.1492	204.28	260.94	19.93	7.64
	欧元	-44.18	8.0250	7.2197	0.8053	-35.58			
	日元	9,245.71	0.0632	0.0554	0.0078	72.31			
2020年度	美元	1,091.92	6.9762	6.5249	0.4513	492.78	457.87	-27.14	-5.93
	欧元	63.72	7.8155	8.0250	-0.2095	-13.35			
	日元	6,554.73	0.0641	0.0632	0.0009	5.57			
2019年度	美元	334.85	6.8632	6.9762	-0.1130	-37.84	-37.97	2.81	-7.40
	欧元	51.96	7.8473	7.8155	0.0318	1.65			
	日元	2,088.81	0.0619	0.0641	-0.0022	-4.59			

注：平均外币项目规模为外币性资产减去外币性负债的年度平均净余额；匡算汇兑损益=平均外币项目规模\*汇差。

综上，报告期内，根据公司外币项目平均规模和汇率变动情况匡算的汇兑损益与公司实际汇兑损益差异较小，报告期内差异金额分别为 2.81 万元、-27.14 万元、19.93 万元和-19.39 万元，公司汇兑损益真实、准确、完整。

## （五）利润表其他项目分析

### 1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
城市维护建设税	71.83	158.48	112.86	185.58
教育附加费	51.31	113.19	80.61	132.55
房产税	46.47	91.43	79.43	75.80
土地使用税	21.40	36.29	34.75	19.25
其他	30.58	52.25	33.91	34.53
<b>合计</b>	<b>221.58</b>	<b>451.64</b>	<b>341.56</b>	<b>447.71</b>

公司税金及附加主要系城市维护建设税、教育费附加、房产税和土地使用税等，报告期内受业务规模增加、增值税税率变化等综合影响略有波动。

## 2、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益分别为-47.74万元、182.50万元、-137.47万元和-69.33万元，公司的公允价值变动收益主要系公司为规避汇率波动风险签订远期外汇合约产生的公允价值波动所致。

## 3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

具体内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收票据坏账损失	-0.15	-1.55	-0.85	0.96
应收账款坏账损失	329.55	300.47	-7.67	354.59
其他应收款坏账损失	3.13	13.64	0.23	10.38
<b>合计</b>	<b>332.53</b>	<b>312.56</b>	<b>-8.29</b>	<b>365.93</b>

报告期内，公司信用减值损失分别为365.93万元、-8.29万元、312.56万元和332.53万元。2019年，公司应收账款坏账损失较高主要系部分客户出现经营状况恶化，相关应收账款预计无法收回，公司对该类客户全额计提了坏账准备所致。2021年因销售规模扩大导致应收账款余额增长，2022年1-6月由于受到疫情影响，部分客户付款进度有所放缓，坏账准备有所增加。

## 4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为394.84万元、257.63万元、119.88万元和186.87万元，主要为存货跌价损失。报告期内，公司存货余额较为稳定，周转情况良好，未发生大额跌价损失，公司按照存货成本与可变现净值孰低的原则确认存货账面价值并计提存货跌价准备，存货跌价计提充分。

## 5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益主要系处置闲置固定资产形成的收益，金额较小。

## 6、其他收益

报告期内，公司其他收益主要情况如下：

单位：万元

政府补助的种类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	373.25	334.05	616.97	244.67
其他	8.36	8.41	2.44	17.44

政府补助的种类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计	381.61	342.46	619.40	262.11

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，具体如下：

单位：万元

补助项目	与资产/收益相关	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
昆山高新区产业转型升级补助	与资产相关	45.47	90.94	90.94	30.31
省级科技成果转化资金后补助资金	与资产相关	36.44	72.88	36.44	-
春节稳岗促产奖励	与收益相关	-	36.98	-	-
关于祖冲之项目自主可控产业相关计划表彰项目及奖励经费拨付	与收益相关	-	20.00	-	-
转型升级发展重点技改项目资金	与资产相关	7.17	14.35	14.35	14.35
房产税、土地使用税补助款	与收益相关	-	12.99	8.01	-
昆山市工业和信息化局清洁生产审核项目认定项目金	与收益相关	-	10.00	-	-
基础设施建设配套资金	与资产相关	4.98	9.96	9.96	0.83
昆山市市场监督管理本级款项	与收益相关	-	8.00	-	-
经信委本级综合奖补贴	与资产相关	3.76	7.51	7.51	7.51
2019年度昆山市工业企业技改综合奖补项目	与资产相关	3.49	6.98	6.98	-
2020年度昆山市工业企业技改综合奖补项目	与资产相关	2.92	5.84	5.73	-
培育转化科技成果认定	与资产相关	5.66	11.33	11.33	11.33
昆山市定制储备一批科技成果项目	与收益相关	-	5.00	-	-
省级科技成果转化专项资金贷款利息	与收益相关	-	-	200.00	-
省级科技成果转化资金后补助资金	与收益相关	-	-	100.00	-
2020年昆山市中小企业专精特新项目资金	与收益相关	-	-	40.00	-
博士后工作站建站资助	与收益相关	-	-	20.00	30.00
2019年海鸥计划补助经费	与收益相关	-	-	11.52	-
2020年昆山市专精特新专项资金	与收益相关	-	-	10.00	-
2019年省政策引导类计划专项资金	与收益相关	-	-	8.00	-

补助项目	与资产/收益相关	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
企业结构调整奖补资金	与收益相关	-	-	7.82	-
高质量37条奖励款	与收益相关	-	-	5.00	-
2019年昆山高质量发展专项技术进步认定奖励	与收益相关	-	-	-	50.00
海鸥计划项目人才补贴	与收益相关	-	-	-	48.48
苏州市2019年企业研发机构绩效补助	与收益相关	-	-	-	13.00
高新企业认定奖励资金	与收益相关	-	-	-	10.00
商务发展专项资金（第四批）	与收益相关	-	-	-	8.28
稳岗返还	与收益相关	18.81	-	-	7.48
2019年昆山创新能力建设计划-科技保险保费补贴	与收益相关	-	-	-	6.25
江西东乡经济开发区管理委员会技术改造款	与收益相关	207.76	-	-	-
江西东乡经济开发区管委会企业奖励扶持款	与收益相关	22.36	-	-	-
其他零星政府补助	与资产/收益相关	14.43	21.29	23.38	6.85
<b>合计</b>		<b>373.25</b>	<b>334.05</b>	<b>616.97</b>	<b>244.67</b>

报告期内，公司政府补助分别为 244.67 万元、616.97 万元、334.05 万元和 373.25 万元，占营业收入的比重分别为 0.58%、1.40%、0.47% 和 0.90%，占比较低，公司对政府补助不存在重大依赖。

此外，假设政府补助对未来期间的的影响金额为截至 2022 年 6 月 30 日递延收益的余额，则政府补助对未来期间的的影响金额为 3,076.24 万元。

## 7、投资收益

报告期内，公司投资收益主要情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-0.01	0.18	0.18	-0.14
处置交易性金融资产或负债产生的投资收益	-152.43	243.09	34.15	2.85
理财产品收益	-	-	-	1.64
<b>合计</b>	<b>-152.44</b>	<b>243.26</b>	<b>34.33</b>	<b>4.34</b>

报告期内，公司投资收益为 4.34 万元、34.33 万元、243.26 万元和-152.44

万元，2021 年金额较高主要系处置远期外汇合约形成的投资收益。

## 8、营业外收支

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业外收入	38.34	0.09	214.06	0.30	142.49	0.32	75.03	0.18
营业外支出	31.35	0.08	33.73	0.05	46.43	0.11	51.90	0.12

报告期内，公司营业外收支项目金额及占收入比例较小，对公司的盈利能力无重大影响。

### （1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	-	108.18	112.96	-
废品收入	23.32	41.83	19.03	27.96
其他	15.02	64.05	10.50	47.07
<b>合计</b>	<b>38.34</b>	<b>214.06</b>	<b>142.49</b>	<b>75.03</b>

公司收到的与日常活动无关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	与资产/收益相关	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
昆山市上市挂牌奖励专项资金	与收益相关	-	100.00	100.00	-
日本子公司政府补助	与收益相关	-	-	12.96	-
其他零星政府补助	与收益相关	-	8.18	-	-
<b>合计</b>		-	<b>108.18</b>	<b>112.96</b>	-

### （2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对外捐赠	0.30	6.30	5.30	10.00
非流动资产毁损报废损失	4.73	19.57	8.65	23.84

其他	26.32	7.86	32.48	18.06
<b>合计</b>	<b>31.35</b>	<b>33.73</b>	<b>46.43</b>	<b>51.90</b>

报告期内，公司营业外支出分别为 51.90 万元、46.43 万元、33.73 万元和 31.35 万元。主要为对外捐赠、报废损失等，金额较小。

## 9、所得税费用

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期所得税费用	678.63	1,570.60	861.61	444.02
递延所得税费用	49.59	82.97	104.29	-84.91
<b>合计</b>	<b>728.22</b>	<b>1,653.57</b>	<b>965.91</b>	<b>359.11</b>

公司所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用，其中，递延所得税费用主要是由预计以后期间将转回的可抵扣差异所产生。报告期内，公司所得税费用总体与利润总额变化一致。

## 10、产业扶持政策、政府补贴政策对发行人营业收入和利润的具体影响

报告期内，产业扶持政策、政府补贴政策对发行人营业收入和利润的具体影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
利润总额	4,658.37	10,954.63	5,781.20	3,376.02
产业扶持、政府补贴金额	373.25	442.23	729.93	244.67
产业扶持、政府补贴金额占营业收入的比例	0.90%	0.62%	1.65%	0.58%
产业扶持、政府补贴金额占利润总额的比例	8.01%	4.04%	12.63%	7.25%

由上表可知，报告期内，发行人获得产业扶持及政府补贴的金额分别为 244.67 万元、729.93 万元、442.23 万元和 373.25 万元，占营业收入比例分别为 0.58%、1.65%、0.62% 和 0.90%，占利润总额的比例分别为 7.25%、12.63%、4.04% 和 8.01%，金额及占比相对较低，对发行人业绩的影响较小，发行人拥有较强的盈利能力，对产业扶持及政府补贴不存在依赖。

针对产业扶持政策及政府补贴政策变化的风险，发行人从加大研发与优化产品、扩大销售与提升服务、加强成本与费用控制三个方面采取了积极的应对措施。

从加大研发与优化产品方面，发行人持续加大成熟产品的升级迭代和新产品的研发创新。一方面，通过提高产品品质与性能，巩固并加强硬质合金等产品的竞争优势，保持产品销售价格的稳定；另一方面结合市场需求，在数控刀片、工程工具用截齿等新兴领域进行研发创新，在丰富自身产品结构的同时，增强企业核心竞争力，提升品牌影响力。

从扩大销售与提升服务方面，公司建立了基本覆盖全国主要下游市场以及全球重点业务区域的销售体系，通过结合近年来的市场情况，采取了“终端、贸易及经销客户互补”多轮驱动的销售策略，持续加大参与终端制造型客户对硬质合金工具的开发，快速响应客户的定制化产品需求；与此同时，不断加深与贸易类客户及签约经销商的合作，有效减少公司销售管理成本、仓储成本及运输成本，并借助该类客户的渠道，提升产品的覆盖率。以进一步提振公司销售规模，增强公司自身的盈利能力及抗风险能力。

从加强成本与费用控制方面，公司持续加大自动化、数字化生产设备以提升生产效率，不断改进优化生产工艺以降低原材料损耗，同时，伴随着规模效应的不断体现，公司产品的单位固定成本总体呈现下降趋势。报告期内，公司持续加强成本费用管控，提升综合经营效率。

综上，一方面，发行人不存在对产业扶持政策、政府补贴政策的依赖，产业扶持政策、政府补贴政策对发行人营业收入及利润的影响较小；另一方面，基于发行人上述相关应对措施的不断推进，发行人能够进一步增强自身盈利能力，增强抗风险能力，并进一步降低产业扶持政策、政府补贴政策对发行人的影响。

## **（六）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益和少数股东权益对公司经营成果的影响**

### **1、非经常性损益对公司经营成果的影响**

报告期内，公司非经常性损益分别为 191.19 万元、888.94 万元、569.67 万元和 117.71 万元，占公司归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 6.34%、18.43%、6.12%和 2.99%，报告期内，非经常性损益不构成公司的主要盈利来源，对公司未来可持续经营无重大影响。

### **2、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响**

报告期内，公司合并报表范围以外的长期股权投资收益分别为-0.14 万元、

0.18 万元、0.18 万元和-0.01 万元，对公司的经营成果影响较小。

### 3、少数股东权益对公司经营成果的影响

报告期内，公司因控股子公司存在少数股东而确认的少数股东损益分别为 0 万元、-7.55 万元、-2.68 万元和-2.03 万元，对公司的经营成果影响较小。

## （七）报告期主要税种税费分析

### 1、增值税纳税情况

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	-1,597.86	-78.02	-1,013.48	103.23
本期应交数	654.14	-886.00	746.93	-396.93
本期已交数	-989.80	633.84	-188.53	719.78
期末未交数	46.08	-1,597.86	-78.02	-1,013.48

### 2、企业所得税纳税情况

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	608.81	487.83	299.31	-364.21
本期应交数	678.63	1,570.60	861.61	444.30
本期已交数	878.06	1,449.62	673.08	-219.21
期末未交数	409.38	608.81	487.83	299.31

## （八）股份支付分析

### 1、概况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	-	-	1,204.76	-
公司本期行权的各项权益工具总额	266.61	565.28	373.27	386.33
公司本期失效的各项权益工具总额	8.72	50.67	48.99	-
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
以权益结算的股份支付确认的费用总额	257.90	514.61	324.27	386.33

## 2、以权益结算的股份支付

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	外部投资者增资价格			
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	1,483.12	1,225.22	710.60	386.33
以权益结算的股份支付确认的费用总额	257.90	514.61	324.27	386.33

2018年12月，持有公司5%以上股份股东黄启君、陈碧、阳铁飞、戴新光将通过员工股持平台长通投资、长盈投资、长富投资间接持有公司的5.0401%的股份，授予激励对象，激励对象均为公司员工，公司员工合计实际出资1,966.00万元，根据会计准则的规定，确认股份支付总额2,897.48万元。根据长通投资、长盈投资、长富投资合伙协议，若员工持股平台内的合伙人离职，则黄启君或其指定方，有权按照约定的情形，回购离职员工在持股平台内的份额。

2020年12月，持有公司5%以上股份股东黄启君、陈碧、阳铁飞、戴新光将通过员工股持平台长通投资、长盈投资、长富投资间接持有公司的2.1707%的股份，授予激励对象，激励对象均为公司员工，公司员工合计实际出资890.00万元，根据会计准则的规定，确认股份支付总额1,204.76万元。根据长通投资、长盈投资、长富投资合伙协议，若员工持股平台内的合伙人离职，则黄启君或其指定方，有权按照约定的情形，回购离职员工在持股平台内的份额。

2020年度、2021年度、2022年1-6月，公司原员工离职，对应的原计入资本公积的股份支付予以冲回，其中2020年度冲回48.99万元，2021年度冲回50.67万元，2022年1-6月冲回8.72万元。

上述授予均以换取员工的服务为目的，均属于附有服务期限的以权益结算的股份支付，应当在等待期内的每个资产负债表日，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用。

## 十一、资产质量分析

### （一）资产结构及变动情况

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	55,918.49	62.17	52,150.18	61.75	36,316.86	60.42	32,108.33	59.82
非流动资产	34,033.14	37.83	32,309.50	38.25	23,792.08	39.58	21,568.51	40.18
<b>合计</b>	<b>89,951.63</b>	<b>100.00</b>	<b>84,459.68</b>	<b>100.00</b>	<b>60,108.94</b>	<b>100.00</b>	<b>53,676.84</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司总资产分别为 53,676.84 万元、60,108.94 万元、84,459.68 万元和 89,951.63 万元。随着公司经营规模和盈利能力的持续提升，相应的应收票据、应收账款、应收款项融资、存货等经营性项目保持增长趋势；同时，为了满足不断扩大的市场需求，公司加大了固定资产投资以提升产能，因此，公司的总资产呈增长态势。

从资产结构来看，公司资产具有较高的流动性，流动资产占比分别为 59.82%、60.42%、61.75%和 62.17%。资产结构总体稳定，符合公司的业务特征。

## （二）资产构成及变动情况分析

### 1、流动资产构成及变动分析

报告期内，各项流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,955.14	14.23	7,542.30	14.46	9,115.37	25.10	5,472.67	17.04
交易性金融资产	-	-	97.88	0.19	134.75	0.37	25.62	0.08
应收票据	5,329.39	9.53	6,916.33	13.26	3,978.21	10.95	1,601.69	4.99
应收账款	17,745.91	31.74	12,754.52	24.46	10,411.89	28.67	9,458.41	29.46
应收款项融资	2,206.58	3.95	2,368.59	4.54	1,725.39	4.75	1,313.77	4.09
预付款项	358.62	0.64	1,108.19	2.12	106.06	0.29	240.49	0.75
其他应收款	287.96	0.51	242.35	0.46	242.16	0.67	98.98	0.31
存货	22,013.05	39.37	19,512.46	37.42	10,342.64	28.48	12,872.84	40.09
其他流动资产	21.84	0.04	1,607.56	3.08	260.38	0.72	1,023.86	3.19
<b>流动资产合计</b>	<b>55,918.49</b>	<b>100.00</b>	<b>52,150.18</b>	<b>100.00</b>	<b>36,316.86</b>	<b>100.00</b>	<b>32,108.33</b>	<b>100.00</b>

公司流动资产主要是由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货构成。报告期各期末，上述资产占流动资产的比例分别为 95.67%、97.95%、94.14%和 98.80%。公司流动资产结构合理，可变现性较强。

#### （1）货币资金

报告期各期末，货币资金具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	5.37	0.07	5.85	0.08	5.84	0.06	6.26	0.11
银行存款	4,884.82	61.40	4,195.68	55.63	7,239.59	79.42	3,145.25	57.47
其他货币资金	3,064.95	38.53	3,340.78	44.29	1,869.95	20.51	2,321.16	42.41
<b>合计</b>	<b>7,955.14</b>	<b>100.00</b>	<b>7,542.30</b>	<b>100.00</b>	<b>9,115.37</b>	<b>100.00</b>	<b>5,472.67</b>	<b>100.00</b>
其中：存放在境外的款项总额	50.58	0.64	44.96	0.60	13.79	0.15	20.31	0.37
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	3,064.24	38.52	3,335.45	44.22	2,413.13	26.47	2,316.36	42.33

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,472.67 万元、9,115.37 万元、7,542.30 万元和 7,955.14 万元，占流动资产的比重分别为 17.04%、25.10%、14.46% 和 14.23%。

报告期各期末，公司货币资金余额主要为银行存款以及其他货币资金中的银行承兑汇票保证金。2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年增加 3,642.70 万元，增幅为 66.56%，主要原因是公司的经营规模和盈利能力的提升所致。2021 年末，公司货币资金较 2020 年末减少 1,573.07 万元，主要是公司增加常熟长康、江西长裕的项目建设投资所致。

报告期各期末，公司其他货币资金主要是银行承兑汇票保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票保证金	3,064.24	3,335.45	1,730.13	2,156.36
信用证保证金	-	-	136.00	160.00
第三方支付平台存款	0.71	5.34	3.82	4.80
<b>合计</b>	<b>3,064.95</b>	<b>3,340.78</b>	<b>1,869.95</b>	<b>2,321.16</b>

公司开具银行承兑汇票需支付保证金，因此公司银行承兑汇票保证金余额与应付票据余额的变动趋势较为接近。

## （2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 25.62 万元、134.75 万元、

97.88 万元和 0 万元，系公司签订远期外汇合约形成。随着产品国际竞争力的不断提升，公司出口规模持续扩大，为降低汇率波动带来的风险，公司通过远期外汇合约套期保值交易对外汇风险敞口进行了有效的管理。

公司远期外汇合约以公允价值进行计量，报告期各期末，公允价值为正数列示于交易性金融资产，公允价值为负数列示于交易性金融负债。

### （3）应收票据及应收款项融资

自 2019 年 1 月 1 日起，公司按照新金融工具准则相关规定，将持有的信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制银行为承兑单位的承兑汇票分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，并将相应余额由应收票据项目调整至应收款项融资项目列报。

#### ①应收票据及应收款项融资账面价值变动分析

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据	5,329.39	6,916.33	3,978.21	1,601.69
其中：银行承兑汇票	5,329.39	6,913.48	3,945.99	1,553.35
商业承兑汇票	-	2.85	32.22	48.34
应收款项融资	2,206.58	2,368.59	1,725.39	1,313.77
其中：银行承兑汇票	2,206.58	2,368.59	1,725.39	1,313.77
<b>合计</b>	<b>7,535.97</b>	<b>9,284.92</b>	<b>5,703.60</b>	<b>2,915.46</b>

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计金额分别为 2,915.46 万元、5,703.60 万元、9,284.92 万元和 7,535.97 万元，占流动资产的比例分别为 9.08%、15.71%、17.80%和 13.48%，报告期内金额整体呈上升趋势，主要系随着销售收入持续增长，公司与客户之间通过承兑汇票结算的规模相应增长。

#### ②应收票据及应收款项融资质押情况

报告期各期末，应收票据及应收款项融资质押具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据	1,050.23	3,479.40	1,859.58	505.61
其中：银行承兑汇票	1,050.23	3,479.40	1,850.49	484.87
商业承兑汇票	-	-	9.09	20.74

应收款项融资	1,734.10	2,030.97	1,464.62	1,184.86
其中：银行承兑汇票	1,734.10	2,030.97	1,464.62	1,184.86
<b>合计</b>	<b>2,784.33</b>	<b>5,510.37</b>	<b>3,324.20</b>	<b>1,690.47</b>

报告期各期末，发行人质押的承兑汇票金额分别为 1,690.47 万元、3,324.20 万元、5,510.37 万元和 2,784.33 万元，主要为发行人将收到的承兑汇票质押给银行，用于开具票据支付给供应商。2022 年 6 月末，随着公司收到的票据金额降低，质押的承兑汇票金额有所下降。

报告期各期末，公司票据质押金额、质权人、票据到期日、质押条款、期后兑付情况，具体情况如下：

单位：万元

年份	质权人	票据到期日	期末票据 质押金额	质押条款	期后情况		
					到期托收	背书金额	期末结存
2022-6-30	浙商银行股份有限公司昆山支行	2022年7月-2023年4月	2,783.33	浙商银行提供资产质押池融资服务，资产池质押资产对应的融资方式包括但不限于银行承兑汇票承兑、流动资金贷款等。甲方认定为国内其他银行和国内非银行金融机构承兑的银行承兑汇票的总金额不超过人民币 8,000 万元， 占所有质押银行承兑汇票与票据池保证金账户余额之和的比例最大不超过 80%。浙商银行给予的资产质押池融资额度最高不超过人民币壹亿元。乙方资金池保证金账户余额下限为资产质押池项下全部融资业务余额的 30%。合同期限为 2021 年 10 月 15 日至 2022 年 10 月 14 日。	2,774.83	-	8.50
	宁波银行股份有限公司苏州分行	2022年10月	1.00	宁波银行提供商业汇票鉴别、查询、托管、托收等一揽子服务， 并可以根据客户的需要， 随时提供商业汇票的提取、 质押办理本外币授信业务等。可办理质押及入池业务的资产必须为乙方审核通过的资产。担保限额为 1 亿元。资产池内无任何资产， 且保证金专户余额为零时， 甲方不得在乙方办理任何表内外资产业务。合同期限为 2019 年 3 月 27 日至 2023 年 3 月 27 日。	1.00	-	-
2021-12-31	宁波银行股份有限公司苏州分行	2022年1-10月	1,232.98	宁波银行提供商业汇票鉴别、查询、托管、托收等一揽子服务， 并可以根据客户的需要， 随时提供商业汇票的提取、 质押办理本外币授信业务等。可办理质押及入池业务的资产必须为乙方审核通过的资产。担保限额为 1 亿元。资产池内无任何资产， 且保证金专户余额为零时， 甲方不得在乙方办理任何表内外资产业务。合同期限为 2019 年 3 月 27 日至 2023 年 3 月 27 日。	1,232.98	-	-
	浙商银行股份有限公司昆山支行	2022年1-8月	4,277.39	浙商银行提供资产质押池融资服务，资产池质押资产对应的融资方式包括但不限于银行承兑汇票承兑、流动资金贷款等。甲方认定为国内其他银行和国内非银行金融机构承兑的	4,277.39	-	-

年份	质权人	票据到期日	期末票据 质押金额	质押条款	期后情况		
					到期托收	背书金额	期末结存
				银行承兑汇票的总金额不超过人民币 8,000 万元， 占有所有质押银行承兑汇票与票据池保证金账户余额之和的比例最大不超过 80%。浙商银行给予的资产质押池融资额度最高不超过人民币壹亿元。乙方资金池保证金账户余额下限为资产质押池项下全部融资业务余额的 30%。合同期限为 2021 年 10 月 15 日至 2022 年 10 月 14 日。			
2020-12-31	浙商银行股份有限公司昆山支行	2021 年 1-10 月	3,261.60	浙商银行提供资产质押池融资服务， 资产池质押资产对应的融资方式包括但不限于银行承兑汇票承兑、 流动资金贷款等。 甲方认定为国内其他银行和国内非银行金融机构承兑的银行承兑汇票的总金额不超过人民币 5,000 万元， 占有所有质押银行承兑汇票与票据池保证金账户余额之和的比例最大不超过 60%。 浙商银行给予的资产质押池融资额度最高不超过人民币壹亿元。 乙方资金池保证金账户余额下限为资产质押池项下全部融资业务余额的 30%。 合同期限为 2020 年 4 月 16 日至 2021 年 4 月 15 日。	3,261.60	-	-
	宁波银行股份有限公司苏州分行	2021 年 1 月	20.00	宁波银行提供商业汇票鉴别、 查询、 托管、 托收等一揽子服务， 并可以根据客户的需要， 随时提供商业汇票的提取、 质押办理本外币授信业务等。 可办理质押及入池业务的资产必须为乙方审核通过的资产。 担保限额为 1 亿元。 资产池内无任何资产， 且保证金专户余额为零时， 甲方不得在乙方办理任何表内外资产业务。 合同期限为 2019 年 3 月 27 日至 2023 年 3 月 27 日。	20.00	-	-
	中信银行股份有限公司苏州分行	2021 年 2-6 月	42.60	甲方愿意以其持有的票据及回款保证金账户中的保证金为甲方履行债务提供最高额质押担保， 乙方同意接受甲方提供的最高额质押担保。 甲方在本合同项下的质押计价票据质押率为 100%。 债权本金为 2,000 万元整和相应的利息、 罚息、 违约金、 损害赔偿金、 保管质押财产以及为实现债权、 质权	42.60	-	-

年份	质权人	票据到期日	期末票据 质押金额	质押条款	期后情况		
					到期托收	背书金额	期末结存
				等而所发生的一切费用和其他所有应付的费用之和。合同期限为 2020 年 9 月 17 日至 2021 年 9 月 17 日。			
2019-12-31	交通银行昆山 科技支行	2020 年 1-6 月	407.77	甲方申请以质押票据池中的所有票据为主合同项下的债权设定汇票质押担保。质押额度为一次性额度，额度金额为 330 万元，用于开立电子银行承兑汇票，申请项下的电子汇票期限不长于一年且到期日不迟于 2020 年 2 月 7 日。申请人每次申请使用额度时，应将不低于申请开立银行承兑汇票 0% 的保证金存入下述保证金账户，保证金自存入保证金账户之日起即转移为银行占有。本合同项下承兑汇票的承兑手续费按汇票票面金额的 0.5% 计收。合同期限为 2019 年 8 月 8 日至 2019 年 12 月 3 日。	407.77	-	-
	江苏昆山农村 商业股份有限公 司城北支行	2020 年 1-9 月	504.15	出质人出质标的为已经或将要进入票据池中入池质押的所有票据，以对应的《票据池存（取）票申请书》双方确认的票据明细为准，客户入池填写的《票据池存（取）票申请书》作为本合同的组成部分，就该授信业务未能实现的每一笔债权承担连带保证责任。上述出质的权利暂作价不超过 3000 万元整。同意质押权利的质押率在上述暂作价的 100% 以内。合同期限为 2019 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 14 日。	504.15	-	-
	宁波银行股份 有限公司苏州 分行	2020 年 1-9 月	725.54	宁波银行提供商业汇票鉴别、查询、托管、托收等一揽子服务，并可以根据客户的需要，随时提供商业汇票的提取、质押办理本外币授信业务等。可办理质押及入池业务的资产必须为乙方审核通过的资产。担保限额为 1 亿元。资产池内无任何资产，且保证金专户余额为零时，甲方不得在乙方办理任何表内外资产业务。合同期限为 2019 年 3 月 27 日至 2023 年 3 月 27 日。	725.54	-	-
	工商银行昆山 樾河支行	2020 年 1-3 月	53.00	甲方同意对乙方开立的票面金额合计为 800 万元的银行承兑汇票进行承兑，乙方自愿交存保证金。乙方应在银行承兑汇	53.00	-	-

年份	质权人	票据到期日	期末票据 质押金额	质押条款	期后情况		
					到期托收	背书金额	期末结存
				票承兑前按银行承兑汇票的票面金额的百分之 30 交存保证金，存入乙方在甲方开立的保证金账户。银行承兑汇票敞口风险管理费（小微企业免收），按票面金额与保证金差额每季 0.2% 的标准支付，最小计费周期为在承兑日期前一次性支付。甲方承诺在承兑汇票签发后 60 天内，提供与交易合同相吻合且已加盖税务认证章的增值税发票抵扣联原件。			

注：期后情况为截至本招股说明书签署日的情况。

报告期内，上述质权人与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

③应收票据及应收款项融资坏账准备情况

报告期各期末，公司应收票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
商业承兑汇票	-	-	3.00	0.15	33.92	1.70	50.88	2.54
合计	-	-	3.00	0.15	33.92	1.70	50.88	2.54

报告期内，公司银行承兑汇票由具有较高信用的商业银行开具，无法兑付的风险较低，且此前未出现票据违约导致公司被追偿的情形，故未对银行承兑汇票计提减值准备。发行人收取的商业承兑汇票较少且主要为财务公司承兑，基于谨慎性原则，公司对商业承兑汇票按照对应的应收账款账龄计提坏账准备，坏账准备计提充分。

④报告期各期不同类型客户的票据结算比例

报告期各期，公司不同类型客户的票据结算比例具体如下：

单位：万元

客户类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
终端客户	收到的承兑汇票	5,363.69	9,723.95	6,050.23	5,156.32
	营业收入	28,331.34	45,894.40	28,732.01	28,815.39
	票据结算比例	18.93%	21.19%	21.06%	17.89%
签约经销商	收到的承兑汇票	2,405.24	6,249.53	3,390.44	1,604.56
	营业收入	8,235.12	15,925.74	9,541.68	7,386.93
	票据结算比例	29.21%	39.24%	35.53%	21.72%
贸易商	收到的承兑汇票	566.64	781.23	646.83	547.16
	营业收入	4,892.06	8,977.22	5,917.27	5,976.39
	票据结算比例	11.58%	8.70%	10.93%	9.16%
合计	收到的承兑汇票	8,335.58	16,754.71	10,087.51	7,308.05
	营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
	票据结算比例	20.11%	23.67%	22.83%	17.33%

由上表可见，不同类型客户使用票据结算贷款的比例略有差异。报告期内，签约经销商向公司支付票据的比例整体较高，2022年1-6月小幅下降主要是受疫

情影响，票据回款速度有所减缓所致。

⑤报告期各期各类票据期后兑付情况

报告期各期末，发行人各类票据期后兑付情况如下：

单位：万元

年份	票据类型	期末余额	期后情况		
			到期托收	背书金额	期末结存
2022-6-30	银行承兑汇票	7,535.97	3,023.79	4,143.67	368.50
	商业承兑汇票	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>7,535.97</b>	<b>3,023.79</b>	<b>4,143.67</b>	<b>368.50</b>
2021-12-31	银行承兑汇票	9,282.07	5,698.48	3,583.59	-
	商业承兑汇票	3.00	-	3.00	-
	<b>合计</b>	<b>9,285.07</b>	<b>5,698.48</b>	<b>3,586.59</b>	-
2020-12-31	银行承兑汇票	5,671.38	3,711.58	1,959.80	-
	商业承兑汇票	33.92	9.09	24.83	-
	<b>合计</b>	<b>5,705.29</b>	<b>3,720.67</b>	<b>1,984.62</b>	-
2019-12-31	银行承兑汇票	2,867.12	1,739.69	1,127.43	-
	商业承兑汇票	50.88	30.88	20.00	-
	<b>合计</b>	<b>2,918.01</b>	<b>1,770.58</b>	<b>1,147.43</b>	-

注：期后情况为截至本招股说明书签署日的情况。

(4) 应收账款

①应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额及其周转情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30/ 2022年1-6月	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度
应收账款余额	19,057.29	13,736.36	11,245.88	10,303.53
减：坏账准备	1,311.38	981.85	833.99	845.12
应收账款净额	17,745.91	12,754.52	10,411.89	9,458.41
较上期末增幅	39.13	22.50	10.08	5.13
营业收入	41,458.53	70,797.36	44,190.96	42,178.71
应收账款账面余额占营业收入比例	45.97	19.40	25.45	24.43
应收账款周转率（次/年）	2.53	5.67	4.10	4.26

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,303.53 万元、11,245.88 万元、

13,736.36 万元和 19,057.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 24.43%、25.45%、19.40% 和 45.97%。公司应收账款净额分别为 9,458.41 万元、10,411.89 万元、12,754.52 万元和 17,745.91 万元，占流动资产比例为 29.46%、28.67%、24.46% 和 31.74%。

随着公司营收规模扩大，公司期末应收账款余额和净额相应增加。2021 年末，应收账款余额占营业收入的比例较低，周转次数较快，主要系公司年末加大了考核力度，加强回款管理所致。2022 年 6 月末，应收账款余额占营业收入的比例增加，应收账款周转率小幅下降，主要是受疫情影响，部分客户付款进度有所放缓所致。截至本招股说明书签署日，2022 年 6 月 30 日的应收账款余额回款率达 95% 以上，公司期后回款情况良好，应收账款回收不存在重大风险。

报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

单位：%

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
中钨高新	36.39	9.68	10.47	11.99
厦门钨业	31.78	17.11	16.11	12.92
翔鹭钨业	36.86	13.57	15.94	19.79
章源钨业	31.32	7.82	9.75	12.75
欧科亿	45.14	14.18	18.44	16.77
新锐股份	66.07	29.11	32.55	33.03
河源富马	40.87	20.27	27.57	25.70
<b>平均值</b>	<b>41.20</b>	<b>15.96</b>	<b>18.69</b>	<b>18.99</b>
<b>发行人</b>	<b>45.97</b>	<b>19.40</b>	<b>25.45</b>	<b>24.43</b>

中钨高新、厦门钨业、翔鹭钨业和章源钨业含有部分上游矿产资源类业务，与公司可比性较低；欧科亿、新锐股份和河源富马产品结构与公司有所不同，但从所处产业链位置和应用领域看具有相似性，报告期内上述三家公司应收账款余额占营业收入的比例平均值为 25.16%、26.19%、21.18% 和 50.69%，与公司较为接近。2022 年上半年，受疫情影响公司的回款速度有所放缓，导致该比例上升，与同行业可比公司变动情况基本一致。

## ②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	18,602.50	97.61	13,279.63	96.68	10,524.05	93.58	9,923.81	96.31
1至2年	25.61	0.13	33.53	0.24	557.86	4.96	324.22	3.15
2至3年	191.81	1.01	352.22	2.56	110.87	0.99	20.38	0.20
3至4年	198.57	1.04	38.20	0.28	18.73	0.17	18.15	0.18
4年以上	38.80	0.20	32.78	0.24	34.37	0.31	16.97	0.16
<b>账面余额小计</b>	<b>19,057.29</b>	<b>100.00</b>	<b>13,736.36</b>	<b>100.00</b>	<b>11,245.88</b>	<b>100.00</b>	<b>10,303.53</b>	<b>100.00</b>
减：坏账准备	1,311.38	6.88	981.85	7.15	833.99	7.42	845.12	8.20
<b>账面价值合计</b>	<b>17,745.91</b>	<b>93.12</b>	<b>12,754.52</b>	<b>92.85</b>	<b>10,411.89</b>	<b>92.58</b>	<b>9,458.41</b>	<b>91.80</b>

报告期各期末，公司1年以内应收账款余额占当期应收账款余额的比重均在93%以上，账龄结构良好，整体回款风险较小。

③应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	2022-6-30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	250.80	1.32	250.80	100.00	-
按组合计提坏账准备	18,806.49	98.68	1,060.58	5.64	17,745.91
<b>合计</b>	<b>19,057.29</b>	<b>100.00</b>	<b>1,311.38</b>	<b>6.88</b>	<b>17,745.91</b>
类别	2021-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	246.06	1.79	246.06	100.00	-
按组合计提坏账准备	13,490.30	98.21	735.78	5.45	12,754.52
<b>合计</b>	<b>13,736.36</b>	<b>100.00</b>	<b>981.85</b>	<b>7.15</b>	<b>12,754.52</b>
类别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	290.67	2.58	236.83	81.48	53.85

按组合计提坏账准备	10,955.21	97.42	597.16	5.45	10,358.05
<b>合计</b>	<b>11,245.88</b>	<b>100.00</b>	<b>833.99</b>	<b>7.42</b>	<b>10,411.89</b>
类别	<b>2019-12-31</b>				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	378.54	3.67	324.70	85.78	53.85
按组合计提坏账准备	9,924.99	96.33	520.43	5.24	9,404.56
<b>合计</b>	<b>10,303.53</b>	<b>100.00</b>	<b>845.12</b>	<b>8.20</b>	<b>9,458.41</b>

A、按单项计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

名称	2022-6-30			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
东莞市博华精密工具有限公司	4.74	4.74	100.00	预计无法收回
台州市穿越矿山机械有限公司	179.49	179.49	100.00	预计无法收回
长沙黑金刚实业有限公司	32.19	32.19	100.00	预计无法收回
太仓宏益精密机械科技有限公司	17.05	17.05	100.00	预计无法收回
东莞市兆腾精密五金有限公司	8.29	8.29	100.00	预计无法收回
嘉善环恒精密模具有限公司	7.85	7.85	100.00	预计无法收回
昆山市东川力精密机械有限公司	1.20	1.20	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>250.80</b>	<b>250.80</b>		
名称	2021-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
台州市穿越矿山机械有限公司	179.49	179.49	100.00	预计无法收回
长沙黑金刚实业有限公司	32.19	32.19	100.00	预计无法收回
太仓宏益精密机械科技有限公司	17.05	17.05	100.00	预计无法收回
东莞市兆腾精密五金有限公司	8.29	8.29	100.00	预计无法收回
嘉善环恒精密模具有限公司	7.85	7.85	100.00	预计无法收回
昆山市东川力精密机械有限公司	1.20	1.20	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>246.06</b>	<b>246.06</b>	<b>100.00</b>	
名称	2020-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
台州市穿越矿山机械有限公司	179.49	125.64	70.00	预计部分无法

				收回
任丘市嘉诚商贸有限公司	52.90	52.90	100.00	预计无法收回
长沙黑金刚实业有限公司	32.19	32.19	100.00	预计无法收回
太仓宏益精密机械科技有限公司	17.05	17.05	100.00	预计无法收回
嘉善环恒精密模具有限公司	7.85	7.85	100.00	预计无法收回
昆山市东川力精密机械有限公司	1.20	1.20	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>290.67</b>	<b>236.83</b>	<b>81.48</b>	
<b>名称</b>	<b>2019-12-31</b>			
	<b>账面余额</b>	<b>坏账准备</b>	<b>计提比例 (%)</b>	<b>计提理由</b>
台州市穿越矿山机械有限公司	179.49	125.64	70.00	预计部分无法收回
任丘市嘉诚商贸有限公司	172.96	172.96	100.00	预计无法收回
太仓宏益精密机械科技有限公司	17.05	17.05	100.00	预计无法收回
嘉善环恒精密模具有限公司	7.85	7.85	100.00	预计无法收回
昆山市东川力精密机械有限公司	1.20	1.20	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>378.54</b>	<b>324.70</b>	<b>85.78</b>	

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款分别为 378.54 万元、290.67 万元、246.06 万元和 250.80 万元，主要为部分客户出现经营状况恶化，相关应收账款预计无法收回。截至 2022 年 6 月 30 日，针对上述应收账款，公司已全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

B、按组合计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

账龄	2022-6-30		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	18,602.50	930.13	5.00
1 至 2 年	20.87	2.09	10.00
2 至 3 年	10.36	3.63	35.00
3 至 4 年	160.05	112.04	70.00
4 年以上	12.70	12.70	100.00
<b>合计</b>	<b>18,806.49</b>	<b>1,060.58</b>	
账龄	2021-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	13,279.63	663.98	5.00

1至2年	33.53	3.35	10.00
2至3年	164.44	57.55	35.00
3至4年	6.02	4.21	70.00
4年以上	6.68	6.68	100.00
<b>合计</b>	<b>13,490.30</b>	<b>735.78</b>	
<b>账龄</b>	<b>2020-12-31</b>		
	<b>应收账款</b>	<b>坏账准备</b>	<b>计提比例（%）</b>
1年以内	10,524.05	526.20	5.00
1至2年	378.38	37.84	10.00
2至3年	25.78	9.02	35.00
3至4年	9.68	6.77	70.00
4年以上	17.32	17.32	100.00
<b>合计</b>	<b>10,955.21</b>	<b>597.16</b>	
<b>账龄</b>	<b>2019-12-31</b>		
	<b>应收账款</b>	<b>坏账准备</b>	<b>计提比例（%）</b>
1年以内	9,744.32	487.22	5.00
1至2年	151.26	15.13	10.00
2至3年	11.33	3.97	35.00
3至4年	13.19	9.23	70.00
4年以上	4.88	4.88	100.00
<b>合计</b>	<b>9,924.99</b>	<b>520.43</b>	

公司在加强应收账款管理的同时，结合自身状况制定了稳健的坏账准备计提政策，并按规定足额计提了坏账准备。报告期各期末，公司坏账准备计提充分、谨慎，报告期各期实际核销的应收账款分别为 18.23 万元、3.46 万元、152.61 万元和 0.02 万元，公司应收账款回款较为正常，应收账款质量较高。

#### ④应收账款前五名单位情况

报告期各期末，应收账款前五名单位具体情况如下：

单位：万元、%

项目	客户名称	是否关联方	金额	占比	账龄
2022-6-30	山特维克集团	否	1,664.94	8.74	一年以内
	常州市鑫瑞合金工具有限公司	否	1,033.51	5.42	
	SHARP TOOL COMPANY, INC.	否	640.54	3.36	

项目	客户名称	是否关联方	金额	占比	账龄
	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	否	547.82	2.87	
	TTI 集团	否	499.21	2.62	
	合计		<b>4,386.03</b>	<b>23.01</b>	
2021-12-31	山特维克集团	否	1,369.45	9.97	一年以内
	SHARP TOOL COMPANY, INC.	否	787.74	5.73	
	成都恒成工具股份有限公司	否	780.87	5.68	
	常州市鑫瑞合金工具有限公司	否	631.05	4.59	
	百得（苏州）科技有限公司	否	469.60	3.42	
	合计		<b>4,038.70</b>	<b>29.39</b>	
2020-12-31	常州市鑫瑞合金工具有限公司	否	1,102.39	9.80	一年以内
	山特维克集团	否	992.88	8.83	
	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	否	688.42	6.12	
	百得（苏州）电动工具有限公司	否	491.35	4.37	
	SHARP TOOL COMPANY, INC.	否	370.50	3.29	
	合计		<b>3,645.53</b>	<b>32.41</b>	
2019-12-31	山特维克集团	否	861.16	8.36	一年以内
	常州市鑫瑞合金工具有限公司	否	835.29	8.11	
	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEME WILKE GMBH.	否	547.66	5.32	
	清河县同德有色金属冶炼有限公司	否	383.93	3.73	
	SHARP TOOL COMPANY, INC.	否	375.57	3.65	
	合计		<b>3,003.60</b>	<b>29.17</b>	

注：已按同一控制下企业合并披露。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户合计占比分别为 29.17%、32.41%、29.39%和 23.01%，公司的主要客户大多是国内外知名企业，具有良好的信誉，与公司保持着长期合作关系，发生坏账的风险较小。

#### ⑤信用政策

公司根据客户自身实力、交易规模、历史合作情况等综合因素结合商务谈判确定信用期，客户的信用期通常为 30 至 90 天。报告期内，公司对主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生过重大变化。

## （5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	355.19	99.04	1,108.19	100.00	106.03	99.98	206.75	85.97
1至2年	3.43	0.96	-	-	0.03	0.02	13.74	5.71
2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	20.00	8.32
合计	<b>358.62</b>	<b>100.00</b>	<b>1,108.19</b>	<b>100.00</b>	<b>106.06</b>	<b>100.00</b>	<b>240.49</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 240.49 万元、106.06 万元、1,108.19 万元和 358.62 万元，占流动资产的比例分别为 0.75%、0.29%、2.12% 和 0.64%。

报告期各期末，预付款项主要为预付供应商的原材料采购款，公司预付款项账龄均基本在 1 年以内，总体账龄较短。2021 年末预付款项余额较 2020 年末增长 1,002.13 万元，大幅上升，主要是由于 2021 年下半年以来，碳化钨粉、钴粉等原材料市场价格呈现单边快速上涨的趋势，公司根据在手订单及销售计划，在参考生产计划的基础上，结合原材料市场价格走势等因素，通过预付采购款的方式向供应商下达合理数量的原材料锁价采购订单，从而在一定程度上降低了原材料的价格波动风险。2022 年 6 月末，随着原材料市场价格的明显下降，公司进一步结合原材料市场供求关系以及价格走势预判，合理调整锁价采购订单规模，因此，预付款项金额随之回落。

报告期各期末，预付账款前五名单位情况如下：

单位：万元、%

项目	名称	金额	占比
2022-6-30	临朐县卧龙硬质合金有限公司	228.05	63.59
	江苏泰尔新材料股份有限公司	17.21	4.80
	A.L.M.T.CORP.	12.03	3.35
	北京荣大商务有限公司北京第二分公司	12.25	3.42
	中国石油化工股份有限公司江苏苏州昆山石油分公司	8.53	2.38
	合计	<b>278.07</b>	<b>77.54</b>
2021-12-31	荆门市格林美新材料有限公司	691.65	62.41

项目	名称	金额	占比
	临朐县卧龙硬质合金有限公司	189.45	17.10
	广东翔鹭钨业股份有限公司	63.98	5.77
	WHALE LOGISTICS (USA) INC.NEW YORK BRANCH	17.98	1.62
	成都巨新实业有限公司	15.30	1.38
	合计	<b>978.36</b>	<b>88.28</b>
2020-12-31	太平财产保险有限公司昆山支公司	19.72	18.59
	株洲瑞德尔智能装备有限公司	18.89	17.81
	南京携程国际旅行社有限公司	15.65	14.75
	WHALE LOGISTICS (USA) INC.NEW YORK BRANCH	11.14	10.51
	中国石油化工股份有限公司江苏苏州昆山石油分公司	4.43	4.17
	合计	<b>69.82</b>	<b>65.83</b>
2019-12-31	崇义章源钨业股份有限公司	74.60	31.02
	成都巨新实业有限公司	28.60	11.89
	赣州海盛钨业股份有限公司	21.79	9.06
	中国人民财产保险股份有限公司苏州市分公司	20.02	8.32
	东吴证券股份有限公司	20.00	8.32
	合计	<b>165.01</b>	<b>68.61</b>

#### （6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面余额	295.60	246.85	252.32	113.92
减：坏账准备	7.63	4.51	10.16	14.93
账面价值	287.96	242.35	242.16	98.98

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 98.98 万元、242.16 万元、242.35 万元和 287.96 万元，占流动资产的比例分别为 0.31%、0.67%、0.46%和 0.51%，金额及占比较低，对公司资产状况影响较小。2020 年末其他应收款余额较 2019 年末增加 138.40 万元，主要系新增昆山市土地储备中心保证金所致。

#### ①其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	156.28	52.87	108.59	43.99	201.04	79.68	78.02	68.49
1 至 2 年	2.11	0.71	103.80	42.05	20.41	8.09	8.02	7.04
2 至 3 年	103.30	34.95	3.59	1.46	8.00	3.17	22.87	20.07
3 年以上	33.91	11.47	30.87	12.50	22.87	9.06	5.00	4.39
<b>账面余额小计</b>	<b>295.60</b>	<b>100.00</b>	<b>246.85</b>	<b>100.00</b>	<b>252.32</b>	<b>100.00</b>	<b>113.92</b>	<b>100.00</b>
减：坏账准备	7.63	2.58	4.51	1.83	10.16	4.03	14.93	13.11
<b>账面价值合计</b>	<b>287.96</b>	<b>97.42</b>	<b>242.35</b>	<b>98.17</b>	<b>242.16</b>	<b>95.97</b>	<b>98.98</b>	<b>86.89</b>

②其他应收款性质分析

报告期各期末，公司其他应收款余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证金及押金	148.99	161.73	198.77	57.49
应收代垫、暂付款	71.40	66.58	52.92	32.60
其他	75.21	18.54	0.63	23.82
<b>合计</b>	<b>295.60</b>	<b>246.85</b>	<b>252.32</b>	<b>113.92</b>

报告期各期末，押金保证金的金额分别为 57.49 万元、198.77 万元、161.73 万元和 148.99 万元，占其他应收款余额的比重分别为 50.47%、78.78%、65.52% 和 50.40%，系公司其他应收款的主要构成，2019 年末和 2020 年末，应收代垫、暂付款包含公司支付月璇商行食堂采购款 4.25 万元和 20.07 万元。2022 年 6 月末，其他类款项余额相对较高，主要为员工备用金 41.53 万元。

③其他应收款前五名单位情况

报告期各期末，其他应收款前五名单位具体情况如下：

单位：万元、%

项目	客户名称	款项性质	金额	账龄	占比
2022-6-30	昆山市土地储备中心	保证金	101.30	2-3 年	34.27
	员工备用金	备用金	41.53	1 年以内	14.05
	常熟市支塘镇财政所	保证金	20.00	3 年以上	6.77
	昆山同心表面科技有限公司	押金	8.00	3 年以上	2.71
	中国国际贸易促进委员会机械行业分会	保证金	5.87	1 年以内	1.99

项目	客户名称	款项性质	金额	账龄	占比
	合计		<b>176.70</b>		<b>59.79</b>
2021-12-31	昆山市土地储备中心	保证金	101.30	1-2年	41.04
	常熟市支塘镇财政所	保证金	20.00	3年以上	8.10
	正泰隆投资发展（昆山）有限公司	保证金	13.05	1年以内	5.29
	上海浦东机场海关	保证金	9.69	1年以内	3.92
	昆山同心表面科技有限公司	押金	8.00	3年以上	3.24
	合计		<b>152.04</b>		<b>61.59</b>
2020-12-31	昆山市土地储备中心	保证金	101.30	1年以内	40.15
	中华人民共和国松江海关	保证金	50.55	1年以内	20.03
	昆山市周市镇月璇贸易商行	暂付款	20.07	1年以内	7.96
	常熟市支塘镇财政所	保证金	20.00	3年以上	7.93
	东乡县人力资源和社会保障局	保证金	9.00	1-2年	3.57
	合计		<b>200.93</b>		<b>79.64</b>
2019-12-31	常熟市支塘镇财政所	保证金	20.00	2-3年	17.56
	中华人民共和国上海外高桥港区海关	保证金	13.74	1年以内	12.06
	昆山同心表面科技有限公司	押金	8.00	1-2年	7.02
	深圳市星特烁科技有限公司	暂付款	7.74	1年以内	6.79
	昆山市周市镇月璇贸易商行	暂付款	4.25	1年以内	3.73
	合计		<b>53.72</b>		<b>47.16</b>

(7) 存货

报告期各期末，公司的存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	6,783.60	30.27	4,922.77	24.89	2,716.47	25.30	3,768.92	28.36
周转材料	255.06	1.14	204.20	1.03	202.39	1.88	207.36	1.56
委托加工物资	861.01	3.84	649.65	3.29	586.76	5.46	314.21	2.36
在产品	2,944.54	13.14	2,925.68	14.80	1,521.96	14.18	2,476.19	18.63
半成品	2,693.36	12.02	2,563.86	12.97	1,166.41	10.86	1,898.20	14.28
库存商品	8,085.28	36.07	7,659.63	38.73	3,955.90	36.84	4,350.91	32.74
发出商品	790.41	3.53	848.82	4.29	586.91	5.47	274.91	2.07

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	<b>22,413.26</b>	<b>100.00</b>	<b>19,774.61</b>	<b>100.00</b>	<b>10,736.81</b>	<b>100.00</b>	<b>13,290.71</b>	<b>100.00</b>
跌价准备	400.22	1.79	262.15	1.33	394.17	3.67	417.87	3.14
账面价值	<b>22,013.05</b>	<b>98.21</b>	<b>19,512.46</b>	<b>98.67</b>	<b>10,342.64</b>	<b>96.33</b>	<b>12,872.84</b>	<b>96.86</b>

公司存货主要为原材料、在产品、半成品和库存商品。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,872.84 万元、10,342.64 万元、19,512.46 万元和 22,013.05 万元，占流动资产的比例分别为 40.09%、28.48%、37.42%和 39.37%，随着公司经营规模的扩大，原材料、半成品及库存商品的余额相应增加。

#### ①存货余额变动分析

##### A、原材料

公司原材料主要包含碳化钨粉、钴粉、锌熔法混合料、自制原材料（研磨体、回收料）等。报告期各期末，原材料余额分别为 3,768.92 万元、2,716.47 万元、4,922.77 万元和 6,783.60 万元，占存货的比例为 28.36%、25.30%、24.89%和 30.27%。公司根据订单情况以及对下游客户需求情况的判断，对常用材料会准备一定的库存。

2019 年末，公司原材料金额较大，主要因为 2019 年下半年碳化钨价格经历大幅下滑后趋于稳定，硬质合金下游观望情绪逐渐解除，采购需求增长，同时 2020 年春节较早，公司根据在手订单增加了原料备货。2020 年，受到全球疫情影响，公司合理优化了备货策略，期末原料金额有所下降。2021 年末，公司原材料余额较 2020 年末增加 2,206.30 万元，涨幅 81.22%，主要是由于：一方面，2021 年公司业务发展较快，原材料规模随着产销规模同步提升；另一方面，2021 年内碳化钨粉、钴粉等原材料价格呈现单边上升趋势，公司基于对未来相关原材料价格的判断，结合产品的市场需求相应增加了原材料的储备。2022 年 6 月末，公司原材料余额进一步增加，主要原因为 2022 年上半年，国内疫情呈现多地散发的状态，公司所在地江苏省昆山市亦受到本地疫情及周边省市疫情外溢的影响，为保障公司生产能力以满足客户需求，公司综合考虑了市场、订单、采购周期、原材料运输以及疫情带来的不确定性影响，对原材料进行了适量储备；此外，2022 年 1-6 月原材料市场价格较高也在一定程度上造成了期末原材料金额的增长。

此外，由于公司正常经营的需要，自制原材料随业务规模增长、生产管理需

要而变动。整体而言，发行人各原材料波动情况主要受到企业经营管理的影 响，具有合理性。

#### B、在产品 and 半成品

公司在产品主要是处于各生产工序中的未完工产品，半成品主要为江西长裕生产的混合料。报告期各期末，在产品和半成品合计分别为 4,374.40 万元、2,688.37 万元、5,489.54 万元和 5,637.91 万元，占存货比例为 32.91%、25.04%、27.76%和 25.15%。公司产品需经过混合料制备、压制、烧结、精加工等多道工序，需要一定的生产周期，因此会存在一定比例的在产品 and 半成品。2019 年下半年，碳化钨等原材料价格波动趋于稳定，公司根据订单情况及市场信息预估下游需求将持续增长，且 2020 年春节较早，相应增加了部分产品的备货，因此，2019 年末在产品和半成品余额较大。2020 年，受新冠疫情的影响，公司对备货策略进行了合理优化，以降低原材料持有成本，因此，在产品和半成品余额有所下降。2021 年末余额大幅上升主要原因系：一方面，随着公司业务的不 断拓展及市场需求的持续提升，公司硬质合金产品的客户订单也呈现不断增长的 趋势，公司在产品和半成品相应增加；另一方面，子公司常熟长康数控刀片生产 线逐步投入使用，而数控刀片是硬质合金产品产业链的延伸，生产周期相对延 长，在一定程度上增加了在产品及半成品的规模。

公司在产品和半成品金额波动与原材料价格波动、公司备货政策、产品生产 周期等实际情况相符，与营业收入、营业成本的变动较为匹配，具有合理性。

#### C、库存商品 and 发出商品

报告期各期末，公司库存商品 and 发出商品合计余额分别为 4,625.82 万元、4,542.82 万元、8,508.45 万元和 8,875.69 万元，2021 年末，随着公司订单数量和经营规模的持续扩大，库存商品 and 发出商品余额明显上升。2022 年 6 月末，库存商品余额较上年末增长 425.65 万元，主要由于 2022 年上半年原材料价格较高，相应产品成本较高。发行人库存商品、发出商品波动情况与营业收入、营业成本 的变动相匹配，具有合理性。

#### D、周转材料 and 委托加工物资

公司周转材料主要为生产过程中的辅助材料及配件，报告期各期末，周转材 料分别为 207.36 万元、202.39 万元、204.20 万元和 255.06 万元，金额较小。报 告期各期末，公司委托加工物资余额分别为 314.21 万元、586.76 万元、649.65

万元和 861.01 万元，金额相对较小。委托加工物资金额持续增长主要系：一方面，随着公司经营规模的提升，公司委外加工规模同步增长；另一方面，公司积极响应国家发展循环经济的号召，将部分原直接对外出售的磨削料通过外协加工的形式还原为碳化钨粉并作为原料使用，以实现资源的循环利用。周转材料、委托加工物资的波动情况与公司实际情况相符，具有合理性。

综上，公司采取“以销定产、安全库存”的生产模式，存货规模与公司经营策略、生产管理实际情况相符，具有合理性。

## ②报告期各期存货结构波动情况

报告期各期，公司存货结构波动情况如下：

单位：%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31
	占比	变动	占比	变动	占比	变动	占比
原材料	30.27	5.38	24.89	-0.41	25.30	-3.06	28.36
在产品	13.14	-1.66	14.80	0.62	14.18	-4.45	18.63
半成品	12.02	-0.95	12.97	2.11	10.86	-3.42	14.28
库存商品	36.07	-2.66	38.73	1.89	36.84	4.10	32.74
发出商品	3.53	-0.76	4.29	-1.18	5.47	3.40	2.07
周转材料	1.14	0.11	1.03	-0.85	1.88	0.32	1.56
委托加工物资	3.84	0.55	3.29	-2.17	5.46	3.10	2.36
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，公司存货结构变动相对较为平稳，不存在明显异常的结构波动情况，各年度存货结构变动情况如下：

2020 年末，公司原材料、在产品、半成品占比较 2019 年末有所下降，主要原因为：2020 年，受新冠疫情的影响，公司对备货策略进行了合理优化，期末原料、在产品、半成品混合料金额有所下降。

2021 年末，公司存货各类别结构较 2020 年末整体波动较小。

2022 年 6 月末，原材料占比较 2021 年末上升 5.38%，主要原因为：一方面，公司综合考虑了市场、订单、采购周期、原材料运输以及疫情带来的不确定性影响，对原材料进行了适量储备；另一方面，2022 年 1-6 月原材料市场价格较高也在一定程度上造成了期末原材料金额的增长。

## ③报告期各期存货与收入、成本变动的匹配性

报告期各期末，公司存货与收入、成本变动的匹配关系如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30			2021-12-31		
	金额	占营业成本比例	占营业收入比例	金额	占营业成本比例	占营业收入比例
存货账面余额	22,413.26	35.22	27.03	19,774.61	38.76	27.93
项目	2020-12-31			2019-12-31		
	金额	占营业成本比例	占营业收入比例	金额	占营业成本比例	占营业收入比例
存货账面余额	10,736.81	33.27	24.30	13,290.71	42.04	31.51

注：2022年上半年，存货占营业成本、营业收入的比例已年化处理。

随着生产经营规模的扩大及在手订单的增加，存货账面余额整体呈现上升趋势。报告期内，存货账面余额占营业成本的比例分别为42.04%、33.27%、38.76%和35.22%，占营业收入的比例分别为31.51%、24.30%、27.93%和27.03%，比例相对较为稳定，存货账面余额与公司营业成本及营业收入匹配性较强。

#### ④存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
原材料	17.96	-	-	-
在产品	11.82	-	-	-
半成品	22.43	-	-	-
库存商品	348.00	262.15	394.17	417.87
<b>合计</b>	<b>400.22</b>	<b>262.15</b>	<b>394.17</b>	<b>417.87</b>

报告期内，公司采用成本与可变现净值孰低原则，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为417.87万元、394.17万元、262.15万元和400.22万元，占存货余额的比例分别为3.14%、3.67%、1.33%和1.79%，2021年存货跌价准备金额下降的主要原因系下游市场需求旺盛，部分已计提跌价准备的产品实现对外销售，存货跌价准备相应转销。2022年6月末存货跌价准备余额有所增加，主要系数控刀片产品及相关的原材料、半成品、在产品发生跌价所致。2022年上半年，数控刀片生产线建成并逐步投产，由于该产线固定资产投资较高，而产能仍在不断释放的过程中，短期内单位成本中固定资产折旧金额相对较高，以致其至完工估计将要

发生的成本高于估计售价，公司期末对该类存货计提了存货跌价准备。

发行人存货库龄结构如下：

#### A、原材料

单位：万元

库龄	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1年以内	5,355.56	4,064.80	1,796.50	2,889.20
1-2年	643.47	109.88	117.47	480.14
2-3年	102.43	60.62	477.62	274.72
3年以上	682.14	687.47	324.89	124.85
合计	<b>6,783.60</b>	<b>4,922.77</b>	<b>2,716.47</b>	<b>3,768.92</b>

报告期各期末，发行人库龄较长的原材料主要由研磨体构成，主要情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
库龄在一年以上的原材料	1,428.04	857.97	919.97	879.72
其中：研磨体	1,404.47	844.31	857.75	875.89
其中：其他原材料	23.57	13.66	62.22	3.82

研磨体为公司生产混合料的必要原材料，由碳化钨、钴粉等制备烧结而成，用于混合料的碾磨，使用时将研磨体加入球磨机中，在球磨过程中研磨体自身逐渐破碎并消耗，与碳化钨、钴粉等原料混合在一起成为公司的硬质合金混合料，由于具备高硬度与高韧性的特性，消耗周期较长，非呆滞原材料。除研磨体外其他库龄较长的原材料较少。

#### B、在产品

单位：万元

库龄	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1年以内	2,944.54	2,925.68	1,521.96	2,476.19
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	<b>2,944.54</b>	<b>2,925.68</b>	<b>1,521.96</b>	<b>2,476.19</b>

报告期各期末，公司在产品库龄均在一年以内，无库龄较长、呆滞的在产品。

#### C、半成品

单位：万元

库龄	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1年以内	2,693.36	2,563.86	1,150.02	1,898.20
1-2年	-	-	16.39	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>2,693.36</b>	<b>2,563.86</b>	<b>1,166.41</b>	<b>1,898.20</b>

报告期各期末，公司无库龄较长、呆滞的半成品。

#### D、库存商品

单位：万元

库龄	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1年以内	7,595.81	7,191.17	3,267.62	3,673.98
1-2年	290.54	252.56	514.43	412.27
2-3年	107.48	123.09	104.78	66.14
3年以上	91.45	92.80	69.08	198.51
<b>合计</b>	<b>8,085.28</b>	<b>7,659.63</b>	<b>3,955.90</b>	<b>4,350.91</b>

公司报告期各期末库存商品存在库龄超过1年的情况，针对该部分库存商品公司计提了充分的存货跌价准备，相关情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
库龄在一年以上的库存商品	489.47	468.46	688.28	676.93
计提存货跌价	280.17	262.15	394.17	417.87
计提比例	57.24%	55.96%	57.27%	61.73%

公司对于一年以上的库存商品，公司按废合金的市场销售价格计提了充分的存货跌价准备。

#### E、发出商品

单位：万元

库龄	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1年以内	790.41	848.82	586.91	274.91
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>790.41</b>	<b>848.82</b>	<b>586.91</b>	<b>274.91</b>

公司发出商品库龄均在 1 年以内，不存在发出商品长期未结转的情形。

综上，报告期各期末除原材料中的研磨体及部分库存商品外，1 年以上的存货金额相对较小。研磨体由于具备高硬度与高韧性的特性，消耗周期较长，非呆滞材料；对于 1 年以上的库存商品，公司已按废合金的市场销售价格计提了充分的存货跌价准备；发出商品库龄均在 1 年以内，不存在长期未结转等情形。

#### （8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
待抵扣增值税进项税	21.84	1,607.56	260.38	1,023.86

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 1,023.86 万元、260.38 万元、1,607.56 万元和 21.84 万元，占流动资产的比例为 3.19%、0.72%、3.08% 和 0.04%。

报告期各期末，公司其他流动资产为待抵扣增值税进项税，2019 年末，其他流动资产余额较大，主要系江西长裕工程建设项目及采购原材料形成的未抵扣增值税进项税所致；2021 年末，其他流动资产较 2020 年末增长 1,347.18 万元，主要系常熟长康投资建设厂房、购置产线所形成增值税进项税额未抵扣所致。2022 年 6 月末，其他流动资产金额及占比较低，主要系常熟长康收到留抵税额退税 1,136.20 万元所致。

## 2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	4.86	0.01	4.87	0.02	4.69	0.02	4.51	0.02
投资性房地产	-	-	-	-	44.92	0.19	-	-
固定资产	26,846.44	78.88	26,406.67	81.73	16,814.65	70.67	16,260.75	75.39
在建工程	1,814.82	5.33	1,137.91	3.52	1,767.34	7.43	611.08	2.83
使用权资产	58.69	0.17	27.72	0.09	-	-	-	-
无形资产	3,530.20	10.37	3,594.01	11.12	3,664.09	15.40	3,747.96	17.38
长期待摊费用	181.43	0.53	-	-	-	-	-	-
递延所得税资产	909.85	2.67	771.50	2.39	786.67	3.31	816.05	3.78

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动资产	686.85	2.02	366.83	1.14	709.73	2.98	128.16	0.59
<b>合计</b>	<b>34,033.14</b>	<b>100.00</b>	<b>32,309.50</b>	<b>100.00</b>	<b>23,792.08</b>	<b>100.00</b>	<b>21,568.51</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司非流动资产分别为 21,568.51 万元、23,792.08 万元、32,309.50 万元和 34,033.14 万元，主要包括固定资产、在建工程 and 无形资产等。

#### （1）长期股权投资

报告期内，公司的长期股权投资为持有的松杰精密 31% 的股权，公司对其按照权益法核算。报告期各期末，长期股权投资未发生减值迹象，故未计提减值准备。

#### （2）投资性房地产

2020 年末，公司投资性房地产净值为 44.92 万元，主要系 2020 年，江西长裕将部分闲置厂房对外出租，并计入以成本模式计量的投资性房地产；2021 年 7 月因生产经营需要，公司收回对外出租的厂房，并转入固定资产。

#### （3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
<b>账面原值小计</b>	<b>37,498.68</b>	<b>35,611.71</b>	<b>23,983.36</b>	<b>21,715.89</b>
房屋及建筑物	10,894.85	10,700.84	7,753.48	7,601.96
机器设备	25,788.46	24,136.41	15,619.51	13,588.25
运输设备	302.98	299.30	267.88	201.06
电子及其他设备	512.39	475.16	342.50	324.62
<b>累计折旧小计</b>	<b>10,652.24</b>	<b>9,205.04</b>	<b>7,168.72</b>	<b>5,455.14</b>
房屋及建筑物	2,133.12	1,885.78	1,423.13	1,026.89
机器设备	7,965.42	6,804.02	5,288.23	4,036.07
运输设备	201.61	193.20	175.22	148.29
电子及其他设备	352.08	322.04	282.13	243.90
<b>减值准备小计</b>	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
电子及其他设备	-	-	-	-
<b>账面价值合计</b>	<b>26,846.44</b>	<b>26,406.67</b>	<b>16,814.65</b>	<b>16,260.75</b>
房屋及建筑物	8,761.73	8,815.06	6,330.35	6,575.08
机器设备	17,823.04	17,332.39	10,331.27	9,552.18
运输设备	101.36	106.10	92.66	52.77
电子及其他设备	160.31	153.11	60.37	80.72

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 16,260.75 万元、16,814.65 万元、26,406.67 万元和 26,846.44 万元，占非流动资产的比例分别为 75.39%、70.67%、81.73% 和 78.88%。

公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，两项合计分别为 16,127.25 万元、16,661.62 万元、26,147.45 万元和 26,584.77 万元。2021 年末，固定资产增加较多的主要原因为面对不断增长的市场需求，公司通过购置硬质合金生产装备及智能辅助设备等方式来提升生产能力，从而在一定程度上缓解了产能瓶颈，具体来看，系当年在建工程中的待安装设备和厂房工程逐步达到预定可使用状态，转入固定资产所致。

报告期内，公司产能分别为 1,183.88 吨、1,199.25 吨、1,473.61 吨和 871.38 吨，公司固定资产规模、硬质合金产能和业务规模均呈上升趋势，固定资产规模及变动与产能、业务规模及变动相匹配。

报告期各期末，公司固定资产未发生减值迹象，故未计提减值准备。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：年

固定资产类别	发行人	中钨高新	厦门钨业	翔鹭钨业	章源钨业	欧科亿	新锐股份	河源富马
房屋建筑物	20	10-40	20-40	20-40	10-20	20-30	20	20
机器设备	2-10	10-18	5-14	5-10	10	3-10	10	10
运输设备	3-10	5-10	5-10	5-10	5	8	4	4
电子设备及其他设备	3-10	5	5-22	2-10	5	3-5	3-5	3-10

数据来源：上市（公众）公司定期报告。

公司的固定资产折旧年限较为合理，与同行业可比公司不存在重大差异。

#### （4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
厂房工程	696.17	448.59	747.17	218.69
设备安装及其他	1,118.65	689.32	1,020.16	392.39
<b>合计</b>	<b>1,814.82</b>	<b>1,137.91</b>	<b>1,767.34</b>	<b>611.08</b>

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 611.08 万元、1,767.34 万元、1,137.91 万元和 1,814.82 万元，占非流动资产的比例分别为 2.83%、7.43%、3.52% 和 5.33%。各期末在建工程余额主要系公司为扩大生产经营规模而投入的待安装设备和厂房基建等支出。2022 年 6 月末，公司在建工程余额较 2021 年末增加 676.91 万元，主要系江西长裕增加生产设备及厂房建设项目投入所致。

报告期内，公司金额较大的在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2021-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	其他减少	2022-6-30
常熟长康硬质新材产业园建设项目一期	213.06	422.96	272.13	-	363.89
江西长裕混合料及硬质合金建设项目	446.12	689.36	68.85	-	1,066.63
<b>合计</b>	<b>659.18</b>	<b>1112.32</b>	<b>340.98</b>	<b>-</b>	<b>1430.52</b>
项目名称	2020-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	其他减少	2021-12-31
常熟长康硬质新材产业园建设项目一期	553.81	6,287.42	6,628.17	-	213.06
江西长裕混合料及硬质合金建设项目	243.85	503.69	301.42	-	446.12
<b>合计</b>	<b>797.66</b>	<b>6,791.11</b>	<b>6,929.59</b>	<b>-</b>	<b>659.18</b>
项目名称	2019-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	其他减少	2020-12-31
常熟长康硬质新材产业园建设项目一期	6.85	546.96	-	-	553.81
江西长裕混合料及硬质合金建设项目	259.45	109.22	124.81	-	243.85
<b>合计</b>	<b>266.30</b>	<b>656.18</b>	<b>124.81</b>	<b>-</b>	<b>797.66</b>
项目名称	2018-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	其他减少	2019-12-31
常熟长康硬质新材产业园建设项目一期	-	6.85	-	-	6.85
江西长裕混合料及硬质合金建设项目	608.30	1,883.78	2,232.64	-	259.45

合计	608.30	1,890.63	2,232.64	-	266.30
----	--------	----------	----------	---	--------

报告期内，公司在建工程均处于正常建设期，建设进度与建设支出相匹配。项目建设完成，达到预定可使用状态时，公司转入固定资产进行核算。

报告期各期末，公司在建工程未发生减值迹象，故未计提减值准备。

#### （5）使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，新增使用权资产科目，将租赁的房屋及建筑物计入使用权资产科目核算。2021 年末和 2022 年 6 月末，公司的使用权资产净值为 27.72 万元、58.69 万元，占非流动资产的比例为 0.09%、0.17%。

#### （6）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面原值小计	4,080.22	4,080.22	4,031.66	4,000.53
土地使用权	3,946.95	3,946.95	3,941.92	3,946.95
软件	133.27	133.27	89.74	53.58
累计摊销小计	550.02	486.21	367.57	252.57
土地使用权	475.34	428.49	334.54	241.09
软件	74.68	57.71	33.03	11.48
减值准备小计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
账面价值合计	3,530.20	3,594.01	3,664.09	3,747.96
土地使用权	3,471.61	3,518.46	3,607.38	3,705.86
软件	58.59	75.55	56.71	42.10

报告期内，公司无形资产主要为现有生产经营和募投项目建设所需的土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,747.96 万元、3,664.09 万元、3,594.01 万元和 3,530.20 万元，扣除土地使用权后占净资产的比例分别为 0.15%、0.17%、0.18% 和 0.13%，所占比例较低。报告期各期末，公司无形资产未发生减值迹象，故未计提减值准备。

#### （7）长期待摊费用

2022 年 6 月末，公司新增长期待摊费用 181.43 万元，占非流动资产的比例

为 0.53%，主要由装修改造费等构成。

（8）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 816.05 万元、786.67 万元、771.50 万元和 909.85 万元，占非流动资产的比例分别为 3.78%、3.31%、2.39% 和 2.67%，占比较小，主要系信用减值损失以及与资产相关政府补助等形成的可抵扣暂时性差异。

（9）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产分别为 128.16 万元、709.73 万元、366.83 万元和 686.85 万元，占非流动资产的比例分别为 0.59%、2.98%、1.14% 和 2.02%，主要系公司预付的工程款和设备款。

3、资产的减值准备分析

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，并严格按照制定的政策计提各项减值准备。公司计提的各项资产减值准备稳健、公允，各项资产减值准备的提取情况与资产质量的实际情况相符。

报告期各期末，公司相关资产的减值准备情况汇总如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据坏账准备	-	0.15	1.70	2.54
应收账款坏账准备	1,311.38	981.85	833.99	845.12
其他应收款坏账准备	7.63	4.51	10.16	14.93
存货跌价准备	400.22	262.15	394.17	417.87
<b>合计</b>	<b>1,719.23</b>	<b>1,248.65</b>	<b>1,240.01</b>	<b>1,280.47</b>

（1）应收账款坏账准备计提政策的同行业比较

单位：%

账龄	发行人	中钨高新	章源钨业	欧科亿	新锐股份
6 个月以内	5.00	1.00	5.00	5.00	6.00
7-12 个月		5.00			
1-2 年	10.00	30.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	35.00	50.00	20.00	50.00	40.00
3-4 年	70.00	100.00	50.00	100.00	100.00
4-5 年	100.00	100.00	50.00	100.00	100.00

账龄	发行人	中钨高新	章源钨业	欧科亿	新锐股份
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：数据来源于上市公司定期报告；

注 2：翔鹭钨业、厦门钨业参照整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失；河源富马按照应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备。

公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例和公司经营特点。

### （2）存货跌价准备计提同行业比较

单位：%

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
中钨高新	3.31	4.10	4.18	5.63
厦门钨业	1.77	1.62	2.04	2.53
翔鹭钨业	0.36	0.47	0.14	0.32
章源钨业	5.08	5.96	12.72	16.57
欧科亿	1.69	2.06	2.46	2.75
新锐股份	1.50	1.82	2.82	3.44
河源富马	0.52	0.52	0.88	0.80
<b>平均值 (剔除章源钨业)</b>	<b>1.53</b>	<b>1.77</b>	<b>2.09</b>	<b>2.58</b>
发行人	1.79	1.33	3.67	3.14

注：章源钨业 2019 年末、2020 年末对一批库龄较长、没有列入后续开发系列的产品单独计提了存货跌价准备，因此可比同行业上市公司存货跌价准备已剔除章源钨业的影响。

报告期内公司存货跌价准备的计提与存货实际状况相符，与同行业可比公司相比处于合理水平，公司存货跌价准备计提充分、合理。

### （3）其他资产的减值准备计提情况

报告期内，公司的各单项固定资产或资产组未发生因市价大幅度下跌、陈旧、损坏、长期闲置和经济绩效低于预期等情况而导致可收回金额低于其账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。每年年度终了，公司均对使用寿命确定的无形资产的剩余使用年限及摊销方法进行复核，相关资产不存在可收回金额低于其账面价值的情形。

公司将持续加强资产管理，执行稳健的会计政策，保持优良的资产质量，降低公司的经营风险。

### （三）营运能力分析

#### 1、公司主要营运能力指标

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	2.53	5.67	4.10	4.26
存货周转率（次/年）	1.51	3.34	2.69	2.41

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为4.26次、4.10次、5.67次和2.53次，整体周转情况良好。2021年度，公司应收账款周转率提升主要系在销售收入快速增长的同时，公司进一步加强了对客户的信用管理及应收账款的回款管理所致。2022年1-6月，应收账款周转率小幅下降，主要原因是受疫情影响，客户回款速度有所降低，应收账款余额相应增加。

2019年至2021年，存货周转率分别为2.41次、2.69次和3.34次，保持稳中有升的趋势，主要系公司在经营过程中持续加强库存管理，在保证安全库存的前提下，根据市场原材料波动情况，对库存进行合理的优化以降低持有成本。2022年1-6月存货周转率为1.51次，较上年小幅下降，主要是受疫情影响，公司为保障生产经营顺利进行，对原材料适量备货导致存货余额较高，周转率略有下降。

#### 2、与同行业可比公司比较情况

报告期内，同行业可比公司相关营运能力指标如下：

营运能力指标		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款 周转率（次/年）	中钨高新	2.93	10.95	9.47	8.55
	厦门钨业	4.03	7.49	7.15	6.92
	翔鹭钨业	2.85	7.39	5.18	5.92
	章源钨业	3.52	13.47	9.14	7.24
	欧科亿	2.41	7.34	6.09	5.87
	新锐股份	1.76	3.59	3.15	3.30
	河源富马	2.44	5.25	3.57	4.61
	<b>行业平均值</b>	<b>2.85</b>	<b>7.93</b>	<b>6.25</b>	<b>6.06</b>
	<b>发行人</b>	<b>2.53</b>	<b>5.67</b>	<b>4.10</b>	<b>4.26</b>
存货周转 率（次/年）	中钨高新	1.85	3.50	3.52	3.63
	厦门钨业	2.59	3.93	3.01	2.56
	翔鹭钨业	1.23	1.91	2.16	2.76

营运能力指标		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	章源钨业	1.12	2.03	1.69	1.61
	欧科亿	1.16	2.80	2.76	2.48
	新锐股份	1.25	2.20	2.33	2.46
	河源富马	0.97	2.18	1.60	1.75
	<b>行业平均值</b>	<b>1.45</b>	<b>2.65</b>	<b>2.44</b>	<b>2.46</b>
	<b>发行人</b>	<b>1.51</b>	<b>3.34</b>	<b>2.69</b>	<b>2.41</b>

应收账款周转率受所处硬质合金产业链位置和产品应用领域的影响存在差异。在上述同行业公司中，中钨高新、厦门钨业、翔鹭钨业、章源钨业除硬质合金业务外，也拥有钨矿冶炼业务，业务结构与下游客户特征和发行人有所差异，因此，应收账款周转率可比性相对较弱。

欧科亿主要生产销售数控刀片、圆片合金；新锐股份主要生产销售工具合金及工具钻头；河源富马主要生产销售硬质合金中的切削工具合金，虽然产品结构与公司有一定差异，但从业务角度仍具有相似性，因此，上述三家公司与发行人的应收账款周转率和存货周转率较为接近。

## 十二、所有者权益分析

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
股本	7,500.00	7,500.00	7,500.00	6,233.85
资本公积	20,300.56	20,042.67	19,528.05	6,466.43
其他综合收益	47.22	30.14	1.00	-2.32
盈余公积	1,518.82	1,518.82	678.51	1,722.07
未分配利润	17,050.20	13,118.02	5,659.59	13,796.68
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>46,416.80</b>	<b>42,209.64</b>	<b>33,367.15</b>	<b>28,216.72</b>
少数股东权益	32.74	34.77	37.45	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>46,449.54</b>	<b>42,244.41</b>	<b>33,404.61</b>	<b>28,216.72</b>

### （一）股本

报告期各期末，公司股本变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
黄启君	2,571.04	2,571.04	2,571.04	2,137.00

陈碧	1,465.39	1,465.39	1,465.39	1,218.00
阳铁飞	1,282.97	1,282.97	1,282.97	1,066.38
戴新光	617.19	617.19	617.19	513.00
昆山长盈投资管理企业（有限合伙）	349.74	349.74	349.74	290.70
昆山长富投资管理企业（有限合伙）	279.79	279.79	279.79	232.56
昆山长通投资管理企业（有限合伙）	349.74	349.74	349.74	290.70
江苏中小企业发展基金（有限合伙）	194.30	194.30	194.30	161.50
昆山双禺投资企业（有限合伙）	77.72	77.72	77.72	64.60
昆山高新创业投资有限公司	233.16	233.16	233.16	193.80
金利民	78.95	78.95	78.95	65.62
<b>合计</b>	<b>7,500.00</b>	<b>7,500.00</b>	<b>7,500.00</b>	<b>6,233.85</b>

## （二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资本溢价（股本溢价）	19,043.47	19,043.47	19,043.47	6,080.10
其他资本公积	1,257.09	999.20	484.58	386.33
<b>合计</b>	<b>20,300.56</b>	<b>20,042.67</b>	<b>19,528.05</b>	<b>6,466.43</b>

报告期各期末，公司资本公积增加主要系公司整体变更为股份有限公司及确认权益结算的股份支付所致。

## （三）其他综合收益

报告期各期末，公司其他综合收益变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
外币财务报表折算差额	47.22	30.14	1.00	-2.32

报告期各期末，其他综合收益主要系子公司 CYC 株式会社确认的外币财务报表折算差额。

## （四）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
法定盈余公积	1,518.82	1,518.82	678.51	1,722.07

报告期各期末，公司根据母公司实现净利润的 10% 提取法定盈余公积。随着公司净利润不断增长，盈余公积也相应增加。2020 年末，盈余公积减少主要系有限公司整体变更为股份公司所致。

## （五）未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
调整前上年年末未分配利润	13,118.02	5,659.59	13,796.68	12,082.88
调整年初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)	-	-	-	-
调整后年初未分配利润	13,118.02	5,659.59	13,796.68	12,082.88
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,932.18	9,303.74	4,822.84	3,016.91
减：提取法定盈余公积	-	840.31	426.77	299.46
应付普通股股利	-	1,005.00	-	1,003.65
转作股本的普通股股利	-	-	12,533.16	-
期末未分配利润	17,050.20	13,118.02	5,659.59	13,796.68

报告期内，公司未分配利润的增长主要来源于当期实现的净利润。随着公司经营业绩的快速增长，公司未分配利润整体实现大幅提升。2020 年末，未分配利润余额减少主要系有限公司整体变更为股份公司所致。

## 十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）负债构成及变动情况分析

#### 1、负债结构及变动情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	39,220.46	90.16	38,218.25	90.53	22,602.96	84.64	20,722.00	81.39
非流动负债	4,281.64	9.84	3,997.02	9.47	4,101.37	15.36	4,738.13	18.61

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	43,502.10	100.00	42,215.27	100.00	26,704.33	100.00	25,460.12	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 25,460.12 万元、26,704.33 万元、42,215.27 万元和 43,502.10 万元，随着公司业务规模不断扩大而呈现持续上升的趋势。

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动负债占比分别为 81.39%、84.64%、90.53% 和 90.16%。

## 2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	6,923.39	17.65	3,168.47	8.29	5,003.66	22.14	3,565.06	17.20
交易性金融负债	23.78	0.06	100.60	0.26	-	-	73.37	0.35
应付票据	16,904.11	43.10	20,319.66	53.17	9,146.16	40.46	9,057.28	43.71
应付账款	8,600.07	21.93	7,234.61	18.93	3,630.05	16.06	4,361.79	21.05
预收款项	-	-	-	-	-	-	214.07	1.03
合同负债	392.90	1.00	529.97	1.39	281.03	1.24	-	-
应付职工薪酬	1,368.11	3.49	2,697.89	7.06	1,663.20	7.36	1,206.35	5.82
应交税费	586.90	1.50	720.04	1.88	755.38	3.34	555.22	2.68
其他应付款	419.20	1.07	393.11	1.03	485.30	2.15	514.23	2.48
一年内到期的非流动负债	28.60	0.07	18.74	0.05	-	-	402.18	1.94
其他流动负债	3,973.39	10.13	3,035.17	7.94	1,638.18	7.25	772.44	3.73
<b>流动负债合计</b>	<b>39,220.46</b>	<b>100.00</b>	<b>38,218.25</b>	<b>100.00</b>	<b>22,602.96</b>	<b>100.00</b>	<b>20,722.00</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司流动负债分别为 20,722.00 万元、22,602.96 万元、38,218.25 万元和 39,220.46 万元，流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬和其他流动负债。

### （1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

借款类别	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
抵押借款	-	-	-	2,563.60
保证借款	-	2,167.29	-	-
信用借款	1,001.07	1,001.18	3,003.66	1,001.46
信用证贴现借款	5,922.32	-	2,000.00	-
<b>合计</b>	<b>6,923.39</b>	<b>3,168.47</b>	<b>5,003.66</b>	<b>3,565.06</b>

报告期各期末，公司短期借款主要为银行借款，余额分别为 3,565.06 万元、5,003.66 万元、3,168.47 万元和 6,923.39 万元，占流动负债的比例分别为 17.20%、22.14%、8.29% 和 17.65%。2020 年末，公司短期借款较 2019 年末增加 1,438.60 万元，主要原因系公司根据经营计划，全面衡量融资成本，进一步优化筹资结构，在减少长期借款的基础上，增加了信用证贴现借款。2021 年末，公司短期借款余额较 2020 年末下降 1,835.19 万元，主要由于经营活动现金流净额持续提升，公司统筹规划资本结构，降低了短期借款规模，并有效减少了相应的财务费用。2022 年 6 月末，公司短期借款中信用证贴现借款规模明显提升，主要由于信用证贴现借款的实际利率相对较低，公司通过增加信用证贴现借款规模进一步降低综合借款利率。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司短期借款情况如下：

单位：万元

借款银行	借款金额	年利率	借款日	还款日/到期日	当期利息费用
昆山农商行	1,000.00	3.85%	2022/1/12	2022/10/15	18.07
中信银行	2,000.00	1.80%	2022/5/19	2022/11/14	5.97
中信银行	2,000.00	1.80%	2022/5/22	2023/5/17	6.00
交通银行	2,000.00	1.95%	2022/6/14	2023/6/9	3.25
<b>合计</b>	<b>7,000.00</b>				<b>33.29</b>

## （2）交易性金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债余额分别为 73.37 万元、0 万元、100.60 万元和 23.78 万元，系公司购买的远期外汇合约形成。随着产品国际竞争力的不断提升，公司出口规模持续扩大，为降低汇率波动带来的风险，公司通过远期外汇合约套期保值交易对外汇风险敞口进行了有效的管理。

公司远期外汇合约以公允价值计量，报告期各期末，公允价值为正数的列示

于交易性金融资产，公允价值为负数的列示于交易性金融负债。

### （3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	16,904.11	20,319.66	9,146.16	9,057.28
合计	<b>16,904.11</b>	<b>20,319.66</b>	<b>9,146.16</b>	<b>9,057.28</b>

报告期各期末，公司应付票据账面余额分别为 9,057.28 万元、9,146.16 万元、20,319.66 万元和 16,904.11 万元，占流动负债的比例分别为 43.71%、40.46%、53.17% 和 43.10%。

报告期各期末，公司应付票据全部为银行承兑汇票。2021 年末，公司应付票据余额较 2020 年末同比增长 11,173.50 万元，主要原因为：①2021 年，公司业务体量明显提升，采购规模随之不断增长，带动了用于货款支付的银行承兑汇票余额相应增长；②供应商对于银行承兑汇票的接受度，往往与其贴现率的高低具有较强的负相关性，当贴现率处于相对低点时，在同等交易条件下，供应商对银行承兑汇票的接受度相对较高，2021 年四季度银行承兑汇票的贴现率处于相对低位阶段，公司在综合分析银行贷款利率以及供应商结算方式的基础上，通过动态调整流动负债的结构，合理选择增加承兑票据作为原材料的支付手段，因此，公司应付票据余额出现了明显的增长。

### （4）应付账款

#### ①应付账款余额变动分析

报告期各期末，公司应付账款按照账龄分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,316.28	96.70	7,119.14	98.40	3,488.80	96.11	4,330.04	99.27
1-2 年	171.17	1.99	17.25	0.24	135.36	3.73	29.34	0.67
2-3 年	14.43	0.17	96.72	1.34	3.48	0.10	2.41	0.06
3 年以上	98.20	1.14	1.50	0.02	2.41	0.07	-	-
合计	<b>8,600.07</b>	<b>100.00</b>	<b>7,234.61</b>	<b>100.00</b>	<b>3,630.05</b>	<b>100.00</b>	<b>4,361.79</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 4,361.79 万元、3,630.05 万元、

7,234.61 万元和 8,600.07 万元。公司应付账款主要为应付供应商的原材料采购款。2020 年末公司应付账款余额较 2019 年末下降，主要由于 2020 年受全球疫情影响，公司合理优化了备货策略，期末采购备货规模有所下降，应付款项相对较低。2021 年末，公司应付账款余额较 2020 年末增加 3,604.56 万元，一方面，随着公司业务规模不断扩大，采购规模同步增加；另一方面，随着公司固定资产投资增加，公司应付设备款、工程款有所增多。2022 年 6 月末，应付账款增加主要为当期原材料市场采购价格有所上涨，采购金额同步提升所致。

报告期各期末，账龄在 1 年以内的应付账款占比均超过 96%，为正常生产经营所产生。公司无账龄超过 1 年的重要应付账款。

②应付账款前五名供应商情况

报告期各期末，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	款项性质	是否为关联方	期末应付账款余额	占应付账款总额的比例 (%)
2022-6-30	崇义章源钨业股份有限公司	原材料款	否	1,910.44	22.21
	厦门金鹭特种合金有限公司	原材料款	否	1,671.83	19.44
	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原材料款	否	637.65	7.41
	荆门市格林美新材料有限公司	原材料款	否	591.49	6.88
	昆山市玉峰建设有限公司	工程款	否	397.95	4.63
	<b>合计</b>			<b>5,209.36</b>	<b>60.57</b>
2021-12-31	厦门金鹭特种合金有限公司	原材料款	否	2,070.45	28.62
	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原材料款	否	512.27	7.08
	湘潭新大粉末冶金技术有限公司	设备款	否	406.00	5.61
	株洲瑞德尔智能装备有限公司	设备款	否	359.86	4.97
	昆山市玉峰建设有限公司	工程款	否	323.40	4.47
	<b>合计</b>			<b>3,671.97</b>	<b>50.76</b>
2020-12-31	厦门金鹭特种合金有限公司	原材料款	否	938.25	25.85
	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原材料款	否	419.44	11.55

期间	供应商名称	款项性质	是否为关联方	期末应付账款余额	占应付账款总额的比例 (%)
	荆门市格林美新材料有限公司	原材料款	否	285.63	7.87
	赣州海盛钨业股份有限公司	原材料款	否	259.88	7.16
	江西耀升钨业股份有限公司	原材料款	否	134.58	3.71
	<b>合计</b>			<b>2,037.78</b>	<b>56.14</b>
2019-12-31	厦门金鹭特种合金有限公司	原材料款	否	1,573.01	36.06
	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	原材料款	否	657.00	15.06
	株洲瑞德尔智能装备有限公司	设备款	否	276.68	6.34
	清河县同德有色金属冶炼有限公司	原材料款	否	261.20	5.99
	江西城建建设集团有限公司	工程款	否	159.98	3.67
	<b>合计</b>			<b>2,927.87</b>	<b>67.13</b>

（5）预收款项

2019 年末，公司预收款项为 214.07 万元，主要为预收客户货款。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则，将已收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务确认为合同负债，将合同负债对应的预收增值税款确认为其他流动负债。

（6）合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务确认为合同负债。2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末，公司合同负债金额分别为 281.03 万元、529.97 万元和 392.90 万元，公司合同负债金额受行业竞争形势、发行人的业务规模的影响，历年变动与市场发展情况较为匹配。

（7）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
短期薪酬	1,368.11	2,691.88	1,663.20	1,183.50
离职后福利-设定提存计划	-	6.01	-	22.85

合计	1,368.11	2,697.89	1,663.20	1,206.35
----	----------	----------	----------	----------

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,206.35 万元、1,663.20 万元、2,697.89 万元和 1,368.11 万元，主要由短期薪酬构成，其变动与公司职工人数、薪酬标准以及激励制度相关。

2021 年末，公司应付职工薪酬较 2020 年末增加 1,034.68 万元，主要系公司生产规模扩大，员工人数同比增长，同时随着公司业绩持续增长，公司整体薪酬水平有所提升，导致公司 2021 年末应付短期薪酬增长。2022 年 6 月末较 2021 年末应付职工薪酬余额下降，主要原因系 2021 年余额包含了年终奖等薪酬，2022 年 6 月余额仅包含半年奖金。

#### （8）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	67.91	9.70	182.36	10.37
企业所得税	409.38	608.81	487.83	299.31
个人所得税	18.48	27.04	18.23	201.36
城市维护建设税	33.42	20.93	17.53	4.00
房产税	23.27	25.72	20.23	27.21
教育费附加	23.87	14.95	12.52	2.86
土地使用税	7.28	9.07	9.07	5.50
印花税	3.24	3.82	6.84	4.61
环保税	0.04	0.01	0.76	-
合计	586.90	720.04	755.38	555.22

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 555.22 万元、755.38 万元、720.04 万元和 586.90 万元，占流动负债比例为 2.68%、3.34%、1.88%和 1.50%。2019 年末，个人所得税余额较大主要是股利分配应代扣代缴的个人所得税款所致。2021 年，应交税费下降的原因主要系新增固定资产，增值税进项税有所增加，应交增值税相应减少。报告期内，随着公司收入规模不断扩大，应交所得税相应增长。

#### （9）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
押金及保证金	60.65	15.00	20.53	0.60
垫款、借款及往来款	6.48	0.08	256.99	158.35
预提费用	303.75	313.64	207.78	355.19
其他	48.33	64.39	-	0.09
<b>合计</b>	<b>419.20</b>	<b>393.11</b>	<b>485.30</b>	<b>514.23</b>

报告期各期末，公司其他应付款分别为 514.23 万元、485.30 万元、393.11 万元和 419.20 万元，主要为押金及保证金、垫款、借款及往来款和预提费用。垫款、借款及往来款主要为 2019 年末、2020 年末公司应付关联方周阳、戴新光的业务招待费及厂区清洁费等 136.57 万元，以及 2020 年末长盈投资委托公司向员工提供借款余额 112.75 万元，上述款项已于 2021 年结清。

（10）一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的长期借款	-	-	-	402.18
一年内到期的租赁负债	28.60	18.74	-	-
<b>合计</b>	<b>28.60</b>	<b>18.74</b>	<b>-</b>	<b>402.18</b>

公司 2019 年末一年内到期的非流动负债余额为 402.18 万元，系一年内到期的长期借款。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年末、2022 年 6 月末，公司一年内到期的非流动负债余额 18.74 万元和 28.60 万元，均为一年内到期的租赁负债。

（11）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
待转销项税额	1.64	22.37	6.65	-
已背书未到期承兑汇票	3,971.74	3,012.80	1,631.53	719.00
其他	-	-	-	53.44
<b>合计</b>	<b>3,973.39</b>	<b>3,035.17</b>	<b>1,638.18</b>	<b>772.44</b>

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 772.44 万元、1,638.18 万元、3,035.17 万元和 3,973.39 万元，占流动负债的比例为 3.73%、7.25%、7.94%和

10.13%。其他流动负债主要为已背书未到期的承兑汇票，因不符合终止确认条件，作为对被背书人的负债列入其他流动负债。

### 3、非流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-6-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	19.64	0.46	22.17	0.55	-	-	1,100.00	23.22
租赁负债	26.15	0.61	9.47	0.24	-	-	-	-
递延收益	3,076.24	71.85	2,993.73	74.90	3,197.50	77.96	2,809.18	59.29
递延所得税负债	1,159.61	27.08	971.67	24.31	903.86	22.04	828.95	17.50
<b>合计</b>	<b>4,281.64</b>	<b>100.00</b>	<b>3,997.02</b>	<b>100.00</b>	<b>4,101.37</b>	<b>100.00</b>	<b>4,738.13</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司非流动负债分别为 4,738.13 万元、4,101.37 万元、3,997.02 万元和 4,281.64 万元，非流动负债主要为长期借款、递延收益和递延所得税负债。

#### （1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	19.64	22.17	-	-
保证借款	-	-	-	1,502.18
减：一年内到期的非流动负债	-	-	-	402.18
<b>合计</b>	<b>19.64</b>	<b>22.17</b>	<b>-</b>	<b>1,100.00</b>

2019 年末，公司长期借款余额为 1,100.00 万元，已于 2020 年已全部偿还。2021 年末、2022 年 6 月末，长期借款余额为 22.17 万元和 19.64 万元，系 CYC 株式会社信用借款。

#### （2）租赁负债

公司在 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则确认租赁负债。2021 年末、2022 年 6 月末，租赁负债余额为 9.47 万元和 26.15 万元。

#### （3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 2,809.18 万元、3,197.50 万元、2,993.73 万元和 3,076.24 万元，公司递延收益主要系与资产相关的政府补助。

报告期各期末，公司递延收益的具体明细如下：

单位：万元

项目名称	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	与资产相关 /与收益相关
昆山高新区产业转型升级补助	1,742.35	1,787.82	1,878.75	1,969.69	与资产相关
基础设施建设配套资金	457.97	462.95	472.90	482.86	与资产相关
省级科技成果转化资金后补助资金	354.24	390.68	463.56	-	与资产相关
第三批工业发展专项资金款	200.00	-	-	-	与资产相关
2019年度昆山市工业企业技改综合奖补项目	43.15	46.64	53.63	60.61	与资产相关
培育转化科技成果认定	39.65	45.32	56.65	67.98	与资产相关
经信委本级综合奖补贴	35.09	38.85	46.36	53.87	与资产相关
2020年度昆山市工业企业技改综合奖补项目	32.94	35.86	41.70	-	与资产相关
抚州市县域经济发展大巡查经费	37.39	38.50	40.72	42.95	与资产相关
基础设施建设奖励款	36.32	37.40	39.55	41.71	与资产相关
科技局技改-高性能超细晶WC硬质合金	25.87	28.32	33.21	38.10	与资产相关
重点研发产业化项目经费	26.68	28.18	-	-	与资产相关
转型升级发展重点技改项目资金	15.54	22.72	37.07	51.41	与资产相关
昆山市政策引导类计划财政资金	18.25	18.83	20.00	-	与资产相关
2019年省级专项工业企业技术改造综合奖补	10.78	11.66	13.40	-	与资产相关
<b>合计</b>	<b>3,076.24</b>	<b>2,993.73</b>	<b>3,197.50</b>	<b>2,809.18</b>	

（4）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30		2021-12-31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
折旧或摊销差	7,284.30	1,159.61	5,894.74	956.99
公允价值变动	-	-	97.88	14.68
<b>合计</b>	<b>7,284.30</b>	<b>1,159.61</b>	<b>5,992.62</b>	<b>971.67</b>
<b>项目</b>	<b>2020-12-31</b>		<b>2019-12-31</b>	

	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
折旧或摊销差	5,312.87	883.65	4,839.45	825.10
公允价值变动	134.75	20.21	25.62	3.84
<b>合计</b>	<b>5,447.62</b>	<b>903.86</b>	<b>4,865.07</b>	<b>828.95</b>

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 828.95 万元、903.86 万元、971.67 万元和 1,159.61 万元，主要系 500 万以下固定资产一次性摊销所产生的应纳税暂时性差异导致。

## （二）偿债能力分析

### 1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力相关指标如下：

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.43	1.36	1.61	1.55
速动比率（倍）	0.86	0.85	1.15	0.93
资产负债率（合并）	48.36%	49.98%	44.43%	47.43%
资产负债率（母公司）	40.64%	46.66%	39.30%	42.45%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	6,249.81	13,338.38	7,863.67	5,278.01
利息保障倍数（倍）	81.17	76.30	28.85	15.68

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.55 倍、1.61 倍、1.36 倍和 1.43 倍，速动比率分别为 0.93 倍、1.15 倍、0.85 倍和 0.86 倍。2021 年末，流动比率、速动比率呈现小幅下降趋势，主要原因系随着公司业务规模不断扩大，公司根据经营情况，合理扩大应付票据及应付账款等负债规模。整体来看，公司各期末流动及速动比率指标较好，流动资产质量较高，变现能力强，具有较强的偿债能力。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 47.43%、44.43%、49.98% 和 48.36%，具有适中的负债水平，既能够保证公司的经营稳健，又能够通过适当的负债经营促进业务增长，进一步提高公司的盈利水平。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,278.01 万元、7,863.67 万元、13,338.38 万元和 6,249.81 万元，利息保障倍数分别为 15.68 倍、28.85 倍、76.30 倍和 81.17 倍，体现了公司较强的偿债能力以及较低的利息偿付风险。

## 2、与同行业可比公司比较情况

报告期内，同行业可比公司合并报表流动比率、速动比率及资产负债率情况如下：

指标	名称	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	中钨高新	1.74	2.00	1.89	1.34
	厦门钨业	1.30	1.18	0.91	1.00
	翔鹭钨业	1.48	1.57	1.37	1.39
	章源钨业	1.43	1.14	1.16	1.31
	欧科亿	2.23	2.94	4.31	2.34
	新锐股份	3.58	3.99	1.83	1.52
	河源富马	1.53	1.46	1.50	1.48
	<b>行业平均值</b>	<b>1.90</b>	<b>2.04</b>	<b>1.85</b>	<b>1.48</b>
	<b>发行人</b>	<b>1.43</b>	<b>1.36</b>	<b>1.61</b>	<b>1.55</b>
速动比率（倍）	中钨高新	0.95	1.01	0.99	0.76
	厦门钨业	0.72	0.64	0.49	0.55
	翔鹭钨业	0.73	0.73	0.77	0.93
	章源钨业	0.79	0.59	0.59	0.72
	欧科亿	1.56	2.24	3.62	1.68
	新锐股份	2.90	3.41	1.32	1.09
	河源富马	0.80	0.81	0.78	0.74
	<b>行业平均值</b>	<b>1.21</b>	<b>1.35</b>	<b>1.22</b>	<b>0.92</b>
	<b>发行人</b>	<b>0.86</b>	<b>0.85</b>	<b>1.15</b>	<b>0.93</b>
资产负债率（%）	中钨高新	48.18	42.61	46.30	48.03
	厦门钨业	62.47	60.74	60.46	58.35
	翔鹭钨业	58.42	58.26	59.14	56.88
	章源钨业	59.82	58.93	56.67	54.15
	欧科亿	26.64	22.68	19.39	32.68
	新锐股份	24.12	23.17	43.96	52.71
	河源富马	39.82	43.24	43.15	43.33
	<b>行业平均值</b>	<b>45.64</b>	<b>44.23</b>	<b>47.01</b>	<b>49.45</b>
	<b>发行人</b>	<b>48.36</b>	<b>49.98</b>	<b>44.43</b>	<b>47.43</b>

注：以上数据根据同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料计算

可比公司中欧科亿、新锐股份的流动比率、速动比率显著高于其他公司，主

要原因系欧科亿、新锐股份分别于 2020 年、2021 年完成首发上市，募集资金导致流动比率、速动比率大幅提高，资产负债率下降。

若剔除欧科亿、新锐股份影响，报告期内其他五家可比公司流动比率平均水平分别为 1.30 倍、1.37 倍、1.47 倍和 1.50 倍，速动比率平均水平分别为 0.74 倍、0.72 倍、0.76 倍和 0.80 倍，资产负债率平均水平分别为 52.15%、53.14%、52.76% 和 53.74%，偿债能力指标与长鹰硬科无重大差异。

公司坚持审慎的财务政策，整体财务状况稳定，变现及偿债能力相对较强。随着公司本次公开发行股票募集资金的到位，公司资产负债率将进一步降低，偿债能力将同步增强。

### （三）报告期内股利分配情况

2019 年 7 月 8 日，经长鹰有限股东会决议，公司向全体股东分配现金股利 10,036,500 元。

2021 年 5 月 15 日，经公司股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利 10,050,000 元。

### （四）现金流量具体情况

报告期内，公司现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	288.96	11,926.24	8,499.50	6,671.37
投资活动产生的现金流量净额	-3,422.29	-11,399.09	-4,362.11	-4,024.47
筹资活动产生的现金流量净额	3,740.07	-2,982.53	-226.19	-2,377.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	77.30	-40.00	-365.27	29.94
现金及现金等价物净增加额	684.04	-2,495.38	3,545.94	299.18
期末现金及现金等价物余额	4,890.90	4,206.86	6,702.24	3,156.31

报告期内，公司经营情况良好，营业规模不断扩大，经营活动现金流量、投资活动产生的现金流量符合公司目前处于业务增长及规模扩张期间的资金特点。

#### 1、经营活动产生的现金流量分析

##### （1）经营活动现金流量构成

报告期内，公司经营活动现金流具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,492.70	64,797.76	40,705.01	44,040.92
收到的税费返还	2,323.91	1,745.41	1,053.70	517.30
收到其他与经营活动有关的现金	897.91	1,431.24	1,481.41	1,149.60
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>40,714.52</b>	<b>67,974.41</b>	<b>43,240.11</b>	<b>45,707.82</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	29,298.23	40,178.64	24,047.31	28,560.49
支付给职工以及为职工支付的现金	7,777.01	10,158.94	7,225.43	6,559.51
支付的各项税费	1,232.72	2,539.63	1,143.27	993.84
支付其他与经营活动有关的现金	2,117.60	3,170.95	2,324.61	2,922.61
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>40,425.56</b>	<b>56,048.17</b>	<b>34,740.61</b>	<b>39,036.46</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>288.96</b>	<b>11,926.24</b>	<b>8,499.50</b>	<b>6,671.37</b>

2019年至2021年，公司经营活动产生的现金流量净额呈不断增长趋势，主要由于公司营业收入逐年增长，公司盈利能力不断增强。2022年1-6月，经营活动产生的现金流量净额大幅下降，主要原因如下：①受疫情影响，应收账款客户回款速度有所放慢；②公司为降低疫情影响，保障生产经营的有序进行，合理增加了存货储备；③员工的年终奖在上半年集中支付。

#### （2）经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异主要系固定资产折旧的计提、存货余额的变动以及经营性应收应付项目的变动等原因引起的，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	3,930.15	9,301.06	4,815.29	3,016.91
加：信用减值损失	332.53	312.56	-8.29	365.93
资产减值损失	186.87	119.88	257.63	394.84
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,451.87	2,100.43	1,759.72	1,591.89
使用权资产折旧	15.70	19.52	-	-
无形资产摊销	63.81	118.32	115.15	80.06
长期待摊费用摊销	1.95	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填	-	-31.78	-2.01	-0.36

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
列)				
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4.73	19.57	2.70	23.84
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	69.33	137.47	-182.50	47.74
财务费用（收益以“-”号填列）	-68.03	214.62	576.19	197.78
投资损失（收益以“-”号填列）	152.44	-243.26	-34.33	-4.34
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-138.35	15.17	29.38	-353.17
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	187.94	67.81	74.92	268.26
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,687.46	-9,289.70	2,272.57	-512.65
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,285.31	-8,585.99	-3,018.25	-93.84
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,069.64	17,369.75	1,711.17	1,330.18
其他	140.42	280.83	130.17	318.29
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>288.96</b>	<b>11,926.24</b>	<b>8,499.50</b>	<b>6,671.37</b>
<b>差额（经营活动产生的现金流量净额-净利润）</b>	<b>-3,641.19</b>	<b>2,625.19</b>	<b>3,684.21</b>	<b>3,654.45</b>

2019年度、2020年度以及2021年度，经营活动产生的现金流量净额分别高于当期净利润的金额为3,654.45万元、3,684.21万元以及2,625.19万元，主要原因系折旧与摊销以及经营性应收应付项目变动所致。2022年1-6月，经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的金额为3,641.19万元，主要系期末存货和应收账款增加所致。报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异具有合理性。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	-	243.09	34.15	2.85
取得投资收益收到的现金	-	-	-	1.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	37.83	14.97	8.54
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>280.92</b>	<b>49.13</b>	<b>13.02</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,221.60	11,680.01	4,411.24	4,037.49

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资支付的现金	200.69	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>3,422.29</b>	<b>11,680.01</b>	<b>4,411.24</b>	<b>4,037.49</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,422.29</b>	<b>-11,399.09</b>	<b>-4,362.11</b>	<b>-4,024.47</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,024.47万元、-4,362.11万元、-11,399.09万元和-3,422.29万元。公司投资活动现金流出主要为投资建设厂房、办公场所支出和购置机器设备。2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，公司收回投资收到的现金及投资支付的现金主要系远期结售汇工具到期结算所致。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	-	45.00	-
取得借款收到的现金	6,896.09	5,188.08	5,000.00	3,560.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>6,896.09</b>	<b>5,188.08</b>	<b>5,045.00</b>	<b>3,560.00</b>
偿还债务支付的现金	3,102.52	7,000.00	5,060.00	4,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31.53	1,150.24	211.19	1,237.66
支付其他与筹资活动有关的现金	21.96	20.37	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,156.01</b>	<b>8,170.61</b>	<b>5,271.19</b>	<b>5,937.66</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,740.07</b>	<b>-2,982.53</b>	<b>-226.19</b>	<b>-2,377.66</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,377.66万元、-226.19万元、-2,982.53万元和3,740.07万元。

2019年公司筹资活动现金流入主要为公司获得银行借款3,560.00万元。筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款4,700.00万元，分配2018年股利1,003.65万元。

2020年公司筹资活动现金流入主要为公司获得银行借款5,000.00万元。筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款5,060.00万元。

2021年公司筹资活动现金流入主要为公司获得银行借款5,188.08万元。筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款7,000.00万元、分配2020年股利

1,005.00 万元。

2022年1-6月公司筹资活动现金流入主要为公司获得银行借款6,896.09万元。筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款3,102.52万元。

### （五）流动性风险分析

报告期内，公司主要负债为短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬等，公司主要以流动负债为主。报告期各期末，公司流动比率分别为1.55倍、1.61倍、1.36倍和1.43倍，速动比率分别为0.93倍、1.15倍、0.85倍和0.86倍。整体来看，公司各期末流动及速动比率指标较好，流动资产质量较高，变现能力强，具有较强的偿债能力；同时，报告期内，公司的经营活动现金流量净额均为正；随着公司盈利能力的不断提升，以及未来公开发行股票募集资金，可预见的未来也不存在流动性的重大不利变化情形，因此公司的流动性风险水平较低。

### （六）持续盈利能力分析

公司定位于专业从事硬质合金产品的研发、生产及销售的高新技术企业。自成立以来，公司始终聚焦硬质合金领域，在经营策略方面，公司凭借自主研发形成的技术优势、立足精益制造形成的工艺优势、依托深耕市场形成的客户优势，公司的产品及服务获得了国内外客户的广泛认可。根据中国钨业协会的统计数据，2019年至2021年，公司硬质合金产量的行业排名分别位居国内第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。

报告期内，发行人分别实现主营业务收入39,795.31万元、42,441.58万元、68,715.02万元及39,507.24万元，2019年-2021年年均复合增长率为31.40%，呈现明显的增长态势，公司主营业务突出，并呈现持续增长的态势。随着募集资金投资项目的实施，公司将进一步实现产能的扩充，为可持续发展提供强有力的保障。未来公司将不断加大研发力度，在夯实现有产品的基础上不断寻找新的利润增长点，以进一步开拓市场。随着公司产品品类增加、市场范围和销售渠道进一步拓展、生产及管理效率提升，公司的盈利能力将进一步提升。

报告期以及可预见未来，公司经营模式不会发生重大变化，主要产品结构不会发生重大不利调整，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

## 十四、重大资本性支出情况分析

### （一）报告期内公司重大资本性支出

报告期各期内，发行人的资本性支出主要为新厂房项目建设投入以及其他设备采购，各报告期公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	3,221.60	11,680.01	4,411.24	4,037.49

### （二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出为本次发行募集资金拟投资的项目。本次发行对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

## 十五、重大担保、诉讼、承诺及或有事项、日后事项及其他重要事项

### （一）重大担保、诉讼事项

重大担保、诉讼事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”及“三、重大诉讼或仲裁事项”。

### （二）承诺及或有事项

1、截至2022年6月30日，公司以银行承兑汇票保证金4,000,000.00元，在建设银行股份有限公司昆山东城支行，开立银行承兑汇票20,000,000.00元。

2、截至2022年6月30日，公司以银行承兑汇票保证金1,200,000.00元，在交通银行股份有限公司昆山科技支行，开立银行承兑汇票6,000,000.00元。

3、截至2022年6月30日，公司以银行承兑汇票保证金3,180,183.94元，在昆山农村商业银行股份有限公司城北支行，开立银行承兑汇票15,900,919.70元。

4、截至2022年6月30日，公司以银行承兑汇票保证金2,004,567.10元、应收票据10,000.00元为质押，在宁波银行股份有限公司苏州分行，开立银行承兑汇票10,000,000.00元。

5、截至 2022 年 6 月 30 日，公司以银行承兑汇票保证金 7,017,184.39 元，在中信银行股份有限公司昆山支行，开立银行承兑汇票 35,000,000.00 元。

6、截至 2022 年 6 月 30 日，公司以银行承兑汇票保证金 4,000,000.00 元，在中国农业银行股份有限公司昆山经济技术开发区支行，开立银行承兑汇票 20,000,000.00 元。

7、截至 2022 年 6 月 30 日，公司以银行承兑汇票保证金 9,240,182.44 元、应收票据 27,833,314.54 元为质押，在浙商银行股份有限公司昆山支行，开立银行承兑汇票 37,069,544.45 元。

### **（三）资产负债表日后事项**

公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

### **（四）其他重要事项**

公司无需要披露的其他重要事项。

## **十六、发行人财务报告审计截止日后主要经营状况**

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要经营情况。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况保持良好态势。公司销售模式、采购模式、主要税收政策与报告期相比不存在重大变化，主要产品采购价格与销售价格均未出现大幅波动。公司各项业务状况正常，未出现影响公司经营的重大不利因素，财务状况稳定。

## **十七、新冠疫情对发行人的具体影响及采取的应对措施**

### **（一）新冠疫情对发行人的具体影响情况**

自 2020 年以来，全球范围内爆发了新型冠状病毒疫情，各行各业均遭受了不同程度的影响，导致全球经济形势出现一定不确定性。2022 年上半年，新冠疫情呈现多地散发的局面，发行人所在地江苏省昆山市受到本地疫情以及周边外省市疫情外溢的双重压力，对于公司昆山生产基地的生产经营、物流运输以及涉疫区域下游客户的经营造成了一定程度的临时性影响。

在此期间，长鹰硬科在各级政府部门的领导下，严格落实防控举措，克服各类困难，在筑牢疫情防控屏障的同时，有效保障了生产经营，体现了社会责任与企业担当。

报告期内，新冠疫情对发行人经营的影响具体分析如下：

## 1、对生产经营的影响

### （1）对采购的影响

发行人采购的主要原材料为碳化钨粉、钴粉等大宗商品，供应商主要为国内大型碳化钨、钴粉生产企业，其生产能力具有较高保障；2022年上半年，由于疫情影响了各行业的生产、物流等，原料价格进一步上涨，对发行人的采购安排、库存调拨等方面均造成了一定影响。发行人为保障生产能力，增加了对原材料的储备，从而导致当期末原材料余额有所提升，原料成本上升。

### （2）对生产的影响

2022年上半年，由于受到疫情影响，特别是4月份以来，发行人所在地昆山市进入静态管理，对生产安排、物流调配等均产生了一定不利影响。发行人严格执行政府的防疫措施，并通过规划昆山、常熟、抚州三地生产联动、厂区闭环管理等应急预案，有效减轻了突发疫情对生产的影响，保障了生产的稳定。

### （3）对销售的影响

报告期内，发行人销售收入虽然保持了持续上涨的趋势，但由于受到疫情的影响，特别是2022年上半年的疫情，对公司产品的物流运输以及涉疫地区下游客户的经营造成一定程度的临时性影响，因此对发行人销售收入的增速有所下降；同时，部分客户对位于疫情管控区公司的供应能力有所担忧，订单增长放缓。

## 2、对财务状况的影响

### （1）对应收账款余额的影响

报告期各期末，公司应收账款余额分别为10,303.53万元、11,245.88万元、13,736.36万元和19,057.29万元，占当期营业收入的比例分别为24.43%、25.45%、19.40%和45.97%，2022年6月末，应收账款余额占营业收入的比例增加，主要系受到疫情影响，部分客户的付款进度有所放缓所致，由于发行人客户普遍具有良好信用与资质，因此，不能回款的风险较低。截至招股说明书签署日，2022年6月30日账面应收账款余额已回款超过95%，回款情况较好。

### （2）对存货的影响

报告期各期末，存货中原材料余额分别为3,768.92万元、2,716.47万元、4,922.77万元和6,783.60万元，占存货的比例为28.36%、25.30%、24.89%和30.27%。2022年上半年，为保障公司生产能力以满足客户需求，公司综合考虑了市场、

订单、采购周期、原材料运输以及疫情带来的不确定性影响，对原材料进行了适量储备，在一定程度上造成了期末原材料金额的增长。

### （3）对毛利率的影响

报告期内，发行人的主营业务毛利率（剔除运输及出口费用）分别为 25.26%、28.05%、29.07%和 23.97%，2022 年 1-6 月，公司毛利率有所下降，主要源于：一方面，2022 年上半年原材料价格较 2021 年继续上涨，公司原材料成本有所提升；另一方面，自 2022 年 2 月以来的疫情对公司的生产经营、物流运输以及涉疫地区下游客户的经营造成一定程度的临时性影响，公司基于产业链上下游协同持续发展的出发点，局部优化了价格调整机制，因此，2022 年上半年的平均售价上升幅度低于成本上升幅度，进而对毛利率造成一定影响。

## （二）发行人已采取及拟采取的应对措施

自疫情发生以来，公司制定了一整套切实可行的管理方案，最大程度确保了公司的生产、采购、销售、研发、管理等各方面经营活动正常开展。

### 1、从生产层面：强化管理监控疫情、三地联动生产为先

在防疫相关工作有效推进的基础上，发行人立足于“降低疫情影响、确保生产安全”的思路，充分利用公司拥有昆山、常熟及抚州生产基地的优势，统筹安排生产任务，确保不因某一地区的疫情而影响全部的生产活动，能够实现持续生产，从而保障客户订单能够按期交付。

### 2、从采购层面：原料来源多元供应、适度优化安全库存

发行人采购的主要原材料为碳化钨粉、钴粉等大宗商品，该类产品市场供应充足，供应商主要为国内大型碳化钨、钴粉等生产企业，其生产能力及物流配送能力具有较高保障；同时，发行人通过向分布于不同省市的多家大型供应商分散采购，如发行人碳化钨的供应商分别位于赣州、厦门、南昌等地，钴粉的供应商分别位于荆门、南通及滁州等，有效减少了因疫情等因素可能导致的局部地区临时性物流受限的影响，保障了原材料供应的稳定性和持续性。

此外，发行人根据市场、订单、采购周期、原材料运输以及疫情带来的不确定性影响的因素，对原材料进行适量备库，以确保原材料的安全库存，保障生产的有序进行，从而进一步降低疫情对发行人经营的影响程度。

### 3、从销售层面：持续跟踪客户需求、加大开拓客户力度

报告期内，公司持续加大客户拓展力度，逐步恢复参加国内国际各类展会，

加强与客户关于产品需求的沟通，并借助较为成熟的营销网络体系及营销服务分支机构，实时了解最新市场情况，在掌握最新市场需求的基础上，有针对性地开拓目标客户群体，在减少疫情对公司经营业绩影响方面起到了积极的作用。

#### **4、从研发层面：保持产品研发投入、紧跟下游市场趋势**

报告期内，公司持续加大研发投入，时刻关注产品市场动态，紧跟下游市场趋势的变化，积极拓展下游应用，持续进行硬质合金、数控刀片及金属陶瓷等产品的新品开发、工艺改良和技术创新，同时，公司研发部门与市场部门定期召开交流会及技术培训会，通过深入了解市场人员反馈的客户需求，形成更加贴合市场趋势及客户需求的研发方向，以推动公司实现可持续发展。

#### **5、从管理层面：加强产品品质控制、全面提升管理效率**

报告期内，公司持续提升产品的质量控制，对各个业务环节进行标准化的管理和控制，进一步保障产品质量和公司声誉；同时，在日常经营管理中，加强对采购、生产、库存、销售各环节的管理，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率，从而降低公司运营成本，增强公司盈利能力。

### **（三）疫情对发行人的持续盈利能力不构成重大不利影响**

#### **1、发行人的主营业务未发生重大不利变化**

发行人的主营业务为硬质合金产品的研发、生产及销售，凭借突出的研发能力、稳定的产品质量、完善的制造体系以及广泛的营销网络，发行人硬质合金业务在市场上已取得较强的竞争优势，报告期内，发行人主营业务在疫情的影响下，仍旧体现出持续增长的良好趋势。

随着疫情的发展与经济社会发展的进一步协调，以及“国内国际双循环”相互促进的新发展格局不断深化，发行人产品的下游需求有望得到进一步提振，因此，疫情的影响不会对发行人核心业务造成重大不利变化。

#### **2、发行人面临的经营环境未发生重大不利变化**

从下游环境来看，硬质合金产业在工业生产及智能制造领域具有基础性的战略地位，广泛应用于装备制造、消费电子、汽车制造、家具家装、基础设施建设、矿产能源、半导体、新能源等领域，近年来，上述行业的整体来看，受到疫情的影响整体相对有限，并未发生重大不利变化。

从客户层面来看，公司凭借较强的研发创新实力、稳定可靠的产品品质、定制化以及快速响应的服务能力，其产品在客户群体中享有较高的美誉度，公司核

心优质客户数量逐年增加，该类客户具有较大的经营规模、较强的资金实力及抗风险能力，具有应对疫情影响的能力。报告期内，发行人紧跟下游行业发展趋势，与客户开展深入合作，重要客户未发生重大不利变化。

### **3、疫情政策的调整有利于提升市场需求**

随着疫情相关政策的调整和优化，将有利于维护正常生产生活秩序，有利于市场需求恢复和经济循环畅通。在此背景下，预期硬质合金产品下游行业的将会持续发展，进一步拓展行业的市场需求。

因此，整体来看，虽然本轮疫情对发行人经营业绩的增长率产生了一定影响，但该影响仅为暂时性的影响，发行人已经采取必要的措施来应对，确保生产经营的顺利开展。随着发行人和产业链上下游的不断复苏，未来期间有望保持持续增长态势；因此，疫情不会对发行人的经营业绩及持续经营能力构成重大不利影响。

## 第七节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、本次募集资金运用概况

#### （一）本次发行募集资金总额及投资计划

经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行股票数量不超过 2,500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次募集资金围绕主营业务进行，全部用于与公司主营业务相关的项目。

若公司本次成功公开发行股票，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于如下投资项目，募集资金投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	建设期	项目代码	项目环评
1	年产 1800 吨高端硬质合金制品项目	27,998.85	27,998.85	18 个月	2112-361029-04-01-863938	抚环环评[2022]15 号
2	新建高端数控刀片智能制造项目	18,123.75	5,000.00	18 个月	2111-320581-89-01-517345	苏环建[2022]81 第 0187 号
3	研发中心建设项目	7,926.66	7,926.66	18 个月	2111-320568-89-01-902663	苏环建[2022]83 第 0287 号
4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	-	
合计		<b>59,049.26</b>	<b>45,925.51</b>	-	-	

注：发行人募集资金投向之“补充流动资金”用于补充公司流动资金，不涉及建设工程施工，无需编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。

如本次发行的实际募集资金额（扣除发行费用后）少于计划募集资金量，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决。

若本次发行的实际募集资金额（扣除发行费用后）大于计划募集资金量，超过部分公司将根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定用于公司主营业务的发展。

若募集资金到位前公司已用自筹资金先行投入，则在募集资金到位后，将先行置换前期投入的资金。

#### （二）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司的主营业务为硬质合金的研发、生产和销售，本次募投项目均围绕公司的主营业务进行。

年产 1800 吨高端硬质合金制品项目拟利用公司现有技术研发基础及管理优势对公司主要产品进行产能扩充，项目达产后预计可年产硬质合金 1800 吨，突破公司产能瓶颈。公司将通过打造智能化、自动化的生产线，优化生产工艺、提升产品质量、丰富产品结构。该项目的实施将增强公司核心竞争力，满足下游各领域快速增长的需求，推进公司业务发展和市场开拓战略的实现。

新建高端数控刀片智能制造项目依托公司在硬质合金产品领域的优势，延伸公司产业链纵深、优化公司产品结构。项目达产后预计可年产 1,500 万片高端硬质合金数控刀片和 1,000 万片金属陶瓷数控刀片，满足市场对于中高端硬质合金数控刀片及金属陶瓷刀片的需求。该项目的实施将增强公司核心竞争力，为公司带来新的利润增长点。

研发中心建设项目将围绕公司主业开展。通过建设研发中心项目，公司将实现对现有研发部门的升级，并通过引进先进的研发设备和检测试验设备，引进高端行业及技术人才，形成行业及技术专家引领的多层次研发人员梯队，不断提升硬质材料前沿产品研发能力，挖掘前沿技术的应用深度，推动公司未来可持续发展。

补充流动资金项目有利于增强公司的资本实力、优化资本结构、降低公司营运风险、增强公司的偿债能力，从而提升公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。

综上所述，上述募投项目是在公司现有主营业务的进一步延伸、扩展、加强，给公司未来发展和成长提供了坚实的基础。

### **（三）募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章制度**

保荐人与发行人律师认为，发行人本次拟募集资金投资项目已履行了相应的项目备案、环境影响评价手续，项目用地均具有权属证书，本次募投项目均与公司主营业务相关，投资项目符合国家产业政策、固定资产投资、环境保护、土地管理以及其他相应的法律法规和规章的要求。

### **（四）本次募集资金投资项目用地落实情况**

发行人本次募投项目用地及相应权属证书具体情况如下：

序号	募投项目名称	位置	土地使用权人	取得方式	土地用途	土地性质
----	--------	----	--------	------	------	------

1	年产 1800 吨高端硬质合金制品项目	东乡区科技孵化园	江西长裕	出让	工业用地	国有
2	新建高端数控刀片智能制造项目	支塘镇人和路 5 号	常熟长康	出让	工业用地	国有
3	研发中心建设项目	昆山市玉山镇美丰路 68 号	长鹰硬科	购买	工业用地	国有
4	补充流动资金	-	-	-	-	-

发行人本次募集资金投资项目用地均已取得相应土地产权，募投用地符合土地政策、城市规划，发行人不存在募投项目用地无法落实的风险。

### （五）募集资金使用管理制度

为规范募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，保护投资者利益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规等规定，公司股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，公司募集资金应存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，公司将于本次发行募集资金到账后一个月内，与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

公司将严格按照上述有关管理制度，合理使用本次募集资金，保障募集资金使用专款专用。

### （六）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司于 2022 年 2 月 11 日召开了第一届董事会第十次会议，审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》。公司董事会经分析认为，本次募集资金投资项目，符合国家产业政策，投资项目具有良好的市场前景，符合公司发展战略和发展计划；其中，硬质合金制品及高端数控刀片的建设项目将显著提升公司产能及经营规模、延伸产业链并优化产品结构，有利于巩固并提升公司行业地位；研发中心的建设将持续提升公司研发能力，有利于提升公司核心竞争力。

### （七）募集资金投资项目的确定依据

基于多年在硬质合金领域的积累，公司本次募集资金规模和投资项目与主营业务发展趋势、生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等方面均相适应。

#### 1、与主营业务发展趋势相匹配

（1）随着全球制造产业的发展，终端产业对于硬质材料需求不断提升，硬质合金行业规模将持续保持高速增长

随着国民经济各领域持续向好，以及国内外对于硬质合金需求的不断提升，我国硬质合金的产销量保持上升趋势；同时，在如智能制造、高端装备、航空航天、半导体和新能源等新兴产业不断涌现的背景下，行业内具有研发创新优势的企业根据终端应用需求，不断开拓硬质合金产品的应用边界，打开了更为广阔的市场空间。因此，近年来，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，从 2012 年的 22,500 吨增至 2021 年的 51,000 吨，复合增长率达到 9.52%，体现了较快的增长速度。

（2）数控刀片市场容量持续增长

随着我国“十四五”规划的持续推进以及“中国制造 2025”的不断深入，我国制造业已全面向数字化、自动化、智能化方向转型升级，制造业的数字化水平得到显著提升。数控刀片是制造业数字化装备，尤其是高端装备制造的重要基础，而我国目前高端硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片等具有较高技术含量及附加值的产品仍在一定程度上需要进口。

未来，随着我国“增强制造业核心竞争力”战略的全面实施，对硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片的需求将持续提升，数控刀片市场的容量将持续增长。

## 2、与公司现有的生产经营规模相适应

（1）报告期内发行人产量快速增长，产能陷入瓶颈

公司自成立以来始终专注于硬质合金产品的研发、生产及销售，经过多年发展，在行业中已取得领先的市场地位。近年来，公司不断提升产品品质，持续为客户提供中高端硬质产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司硬质合金的产量分别为 992.35 吨、1,123.59 吨、1,810.74 吨和 898.88 吨。根据中国钨业协会的数据，2019 年度、2020 年度及 2021 年度，在硬质合金行业内企业排名分别为第十名、第七名和第五名，具有较强的竞争实力，并已形成了较为明显的规模优势，为募投项目的实施以及新建项目的经营管理夯实了基础。

随着市场需求持续提升，公司的产能瓶颈已经凸显。近年来下游行业的快速发展和硬质合金产品的应用领域不断拓宽，硬质合金市场需求不断增加，而公司目前产能已趋饱和，报告期内，公司硬质合金的产能利用率分别为 83.82%、93.69%、122.88%和 103.16%，公司已达产能极限，现有生产线已无法满足公司

的发展需求。产能瓶颈明显制约了公司的未来发展，在日益加剧的市场竞争环境中，为保持领先优势，满足不断增长的市场需求，公司亟待引入新一代的智能化、自动化硬质合金产品生产线，以突破现有产能瓶颈、提升产品品质、优化产品结构，更好地满足下游市场客户需求。

### （2）数控刀片等硬质合金工具类产品需求度不断提升

目前，发行人的数控刀片等产品已完成了试制和产能爬坡阶段，并将根据市场需求进行规模化供应。2019年、2020年、2021年及2022年上半年，公司数控刀片及金属陶瓷刀片的销售收入分别为14.93万元、494.41万元、2,615.90万元和2,403.97万元，数控刀片产品已从无到有、逐步打开局面。

公司凭借较强的研发创新实力、稳定可靠的产品品质、定制化以及快速响应的服务能力，在客户群体中享有较高的美誉度。近年来，公司客户群体规模的持续提升，有利于存量客户基于一站式采购需求而带来的增量数控刀片业务。

此外，公司十分重视品牌体系的建设，通过参加各类展会以及行业内各类产品交流，公司的品牌影响力得到了明显提升；同时，公司拥有可以基本覆盖全国主要下游市场以及全球重点业务区域的销售体系，能够有效开拓数控刀片的潜在用户，有利于数控刀片增量客户带来的市场需求。

### 3、与公司财务状况相适应

报告期内，公司资产质量良好，负债结构合理，盈利能力较强。2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司实现的营业收入分别为42,178.71万元、44,190.96万元、70,797.36万元和41,458.53万元，归属母公司股东净利润为3,016.91万元、4,822.84万元、9,303.74万元和3,932.18万元。公司的盈利能力稳步增长，各财务指标良好，若本次募集资金到位，将进一步提高公司盈利能力，优化资本结构，改善公司财务状况。

### 4、与公司技术水平相适应

公司是高新技术企业，历来重视产品研发及技术创新，经过多年的发展，公司被工信部认定为“专精特新‘小巨人’”、被江苏省科技厅、江苏省经济和信息化委员会认定为“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”，并已建立了一支拥有九十余人，稳定专业的研发团队，在硬质合金材料和产品研发方面取得了较为深厚的技术积累，截至2022年6月30日，公司已获得了包括14项发明专利在内的30项专利权。

此外，公司基于在硬质合金领域积累的丰富行业经验，前瞻性地开展硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片领域各类研发工作，目前已形成数控刀片基体技术、数控刀片槽型设计技术、数控刀片成形技术等一系技术框架，并通过 CVD 以及 PVD 涂层技术，有效提升了刀片的硬度、耐磨性、抗氧化能力及阻热性能，拓展了数控刀片等产品的应用场景，进而增强了公司数控刀片产品的市场竞争力。

综上，公司凭借多年在硬质合金产品领域的研发及取得的多项关键生产工艺和技术，为本次募集资金投资项目在技术层面奠定了坚实的基础。

### **5、与公司管理能力相适应**

随着公司业务规模的持续扩大，公司已构建了完善的内部组织架构、完整的内部管理制度以及组建了具有深厚行业背景的管理团队。在此基础上，公司持续按照上市公司的要求规范管理，进一步提升公司管理能力。本次募集资金投资项目总体依托于现有管理体系，并分别从生产制造、研发创新等业务进行建设，因此，公司成熟的管理能力将是募投项目顺利实施的重要保障。

## **（八）募集资金项目不产生同业竞争或者对发行人的独立性不产生不利影响**

公司本次募集资金投资项目实施主体为发行人和全资子公司，且均系围绕公司主营业务展开，有助于进一步扩大公司生产经营规模，提高公司自主研发能力，增强公司核心竞争力，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争及关联交易，也不会对发行人的独立性产生不利影响。

## **二、本次募集资金投资项目具体情况**

### **（一）年产 1800 吨高端硬质合金制品项目**

#### **1、项目概况**

“年产 1800 吨高端硬质合金制品项目”将由发行人全资子公司江西长裕实施。公司将募集资金通过增资或借款的方式投入项目实施主体开展募投项目的建设。本项目拟投资 27,998.85 万元，项目建成后可年产 1,800 吨高端硬质合金产品，从而有效解决目前面临的产能瓶颈，并通过打造智能化、自动化的生产线，优化生产工艺、提升产品品质，巩固并提升公司硬质合金领域的市场份额和行业地位。

## 2、项目建设的必要性

（1）本项目是有效缓解产能瓶颈，满足日益增长市场需求的必然要求

随着国民经济各领域持续向好，以及国内外对于硬质合金需求的不断提升，我国硬质合金的产销量保持上升趋势；同时，在如智能制造、高端装备、航空航天、半导体和新能源等新兴产业不断涌现的背景下，行业内具有研发创新优势的企业根据终端应用需求，不断开拓硬质合金产品的应用边界，打开了更为广阔的市场空间。因此，近年来，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，从2012年的22,500吨增至2021年的51,000吨，复合增长率达到9.52%，体现了较快的增长速度。

随着下游行业的快速发展和硬质合金产品的应用领域不断拓宽，硬质合金市场需求不断增加，而公司目前产能已趋饱和，报告期内，公司硬质合金的产能利用率分别为83.82%、93.69%、122.88%和103.16%，公司已达产能极限，现有生产线已无法满足公司的发展需求。产能瓶颈明显制约了公司的未来发展，在日益加剧的市场竞争环境中，为保持领先优势，满足不断增长的市场需求，公司亟待引入新一代的智能化、自动化硬质合金产品生产线，以突破现有产能瓶颈、提升产品品质、优化产品结构，更好地满足下游市场客户需求。

（2）本项目是落实公司发展战略，优化产品结构的关键路径

公司自成立以来，始终致力于硬质合金产品的研发、生产和销售，已在行业中取得了明显的竞争优势及较强的市场地位。公司将通过本项目的实施，全面提升高端硬质合金产品的制造水平及生产能力，巩固并提升硬质合金业务现有的市场优势，不断与更多优质客户建立合作伙伴关系，进一步提高市场占有率；并充分利用公司多年积累的行业经验，顺应行业发展趋势，在本项目实施的过程中，实现生产过程智能化、自动化及数字化，以不断提升制造水平，生产满足市场需求的高端产品，优化公司产品结构，增强公司整体竞争力。

此外，为响应国家“节能减排”政策，本项目将引入技术工艺水平领先的自动化生产线，优化生产工艺，可以有效提升硬质合金的生产效率和产品品质，并通过在设备选型上采用低能耗的生产设备，降低生产过程中的综合能耗，进一步降低能耗成本，提升社会效益及经济效益。

（3）本项目是体现成本效益原则，增强公司盈利能力的重要举措

根据对项目投入及产出的审慎测算，本项目完全达产后能够实现68,400.00

万元的营业收入、6,268.46 万元的净利润、项目税后内部收益率为 20.43%、税后静态回收期为 6.49 年，拥有较好的经济收益，能够较好体现成本效益原则，有利于增强公司整体盈利能力。

综上，公司结合自身发展战略，利用本项目的实施来扩大生产规模，优化产品结构，具有充分的必要性并符合成本效益原则，有助于完善战略布局并使本项目成为公司未来利润的持续增长点。

### 3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策的大力支持，为本项目的实施提供了政策保障

国家发改委 2019 年颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”、“高性能超细、超粗、复合结构硬质合金材料及深加工产品”、“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”。

此外，“十四五”规划的出台，将持续推动我国深入实施制造强国的战略，对制造业的加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，推动了硬质合金产业的高速发展。制造业转型升级中的重要行业涵盖了钢铁、石化、煤炭、航空航天、船舶、汽车、工程机械、电子等硬质合金终端应用领域，上述领域对配套的加工工具也提出了更高的要求，硬质合金所具有的硬度高、稳定性强、耐磨、耐腐蚀的优势在产业升级过程中将得到进一步体现；而本项目生产高端硬质合金，能够较好地运用在上述领域，符合国家政策的导向。

因此，国家出台的各项政策为本项目的实施提供了有力的政策保障。

（2）完善的研发与创新体系，为本项目的实施提供了技术储备

公司自成立以来，始终坚持硬质合金核心技术的自主研发，打造了完整、高效的研发体系，组建了一支拥有九十余名具有专业背景和丰富行业经验的研发团队。随着研发投入的持续加大，公司在不断引进优秀研发人才的同时，增加了先进研发设备的配置，确保公司技术和产品布局能够符合行业技术发展的需求。

公司是江苏省高新技术企业，被工信部认定为“专精特新‘小巨人’”、被江苏省科技厅、江苏省经济和信息化委员会认定为“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”，并设有博士后科研工作分站，是国内先进的高性能硬质合金研发制造基地。通过多年的研发，公司掌握了多项关键生产工艺和技术，特别是在混合料制备、成型技术、烧结工艺技术等核心技术和

工艺方面，已达到行业领先水平。

综上，通过多年来持续深耕硬质合金领域，公司在业内已具备了较强的研发与创新优势，为募投项目的实施奠定了技术基础。

（3）不断提升的下游需求以及公司完善的销售渠道，为本项目的产能消化奠定了良好的市场基础

从下游需求层面看，硬质合金在工业领域主要用于制作切削工具、凿岩工具、耐磨工具、棒材等产品，伴随终端应用行业的技术升级和新兴应用领域的不断拓展，带动了硬质合金市场需求的不断增长。近年来，我国硬质合金产量呈现持续增长的趋势，从2012年的22,500吨增至2021年的51,000吨，复合增长率达到9.52%，体现了较高的增长速度。

从核心客户层面看，凭借多年的市场开拓和沉淀，依靠较强的研发创新实力、稳定可靠的产品品质、定制化以及快速响应的服务能力，公司产品在客户群体中享有较高的美誉度，公司核心优质客户数量逐年增加，下游客户涵盖“山特维克”、“钴领刀具”、“蓝帜工具”、“盘起工业”、“名古屋精工”、“三一集团”等全球领先的工具、模具品牌及“沃兹金田锯业”、“三禾添佰利”、“恒成工具”、“无锡微研”等在境内具有较高知名度的工具及模具制造商等，并为之形成了长期的合作关系。

从销售渠道层面看，公司已建立较为完善的国内外营销网络体系及销售渠道，国内业务方面，公司结合自身地理区位及经营策略，建立了以华东、华南、华北等制造业集聚区域为核心，并全面辐射西南、华中、东北、西北等片区的销售布局；国际业务方面，公司建立了国际业务部负责境外销售业务，全面推进欧洲、亚洲、北美洲等地区的销售布局，境外销售已成为公司的重要销售发展方向。

（4）合理的人才储备机制，为本项目的实施提供了人才保障

高效的管理团队和专业的人才梯队，为本项目的实施提供了管理及人才保障。公司一贯重视管理团队的培养和人才梯队的建设，经过多年发展，公司在内部已经建立健全了完整专业的人才培养和激励机制，拥有一批在工业设计、生产管理、技术研发、市场销售等领域的高端人才；同时，积极探索外部人才合作机会，形成了内外部结合的人才培养与引进机制。

公司形成的高效管理团队及专业人才梯队在公司管理、项目实施、技术研发和智能制造等方面已经具备了丰富的行业经验，为本项目的实施提供了管理和人

才保障。

#### **4、项目投资概算、项目实施进度、项目质量标准和技术水平、项目工艺流程、项目主要原材料及能源供应情况、环保措施、项目经济效益分析**

项目投资概算、项目实施进度、项目质量标准和技术水平、项目工艺流程、项目主要原材料及能源供应情况、环保措施、项目经济效益分析详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”之“（一）年产 1800 吨高端硬质合金制品项目”。

### **（二）新建高端数控刀片智能制造项目**

#### **1、项目简介**

“新建高端数控刀片智能制造项目”将由发行人全资子公司常熟长康实施。公司将募集资金通过增资或借款的方式投入项目实施主体开展募投项目的建设。本项目拟投资 18,123.75 万元，其中使用募集资金 5,000 万元。项目建成后可年产 1,500 万片高端硬质合金数控刀片和 1,000 万片金属陶瓷数控刀片，依托公司在硬质合金产品领域的优势、凭借公司在数控刀片及金属陶瓷领域的研发成果，通过打造智能制造的生产线，增加硬质合金深加工产品的供应、延伸公司产业链纵深、优化公司产品结构，满足市场对于高端硬质合金数控刀片及金属陶瓷刀片的需求，从而为公司带来新的利润增长点。

#### **2、项目建设必要性**

（1）本项目的实施是把握行业发展趋势，推动公司产业链延伸的必经之路。从全球知名硬质合金企业的发展历程来看，在硬质合金产品领域具有技术、产品及市场等方面优势的企业，凭借对于行业发展趋势的深入了解以及对下游市场需求的实时把握，往产业链下游如刀具、硬质合金数控刀片、金属陶瓷数控刀片等领域进行延伸。

公司基于在硬质合金领域积累的丰富行业经验，不断拓展下游领域。近年来，公司前瞻性地对硬质合金数控刀片和金属陶瓷数控刀片等领域进行了布局，完成了相关产品的基础性及应用性研发，并进入了批量生产阶段。通过本项目的建设，将有效延伸公司的产业链，提升公司产品的附加值和利润水平，逐步由硬质合金产品制造商成长为硬质合金领域综合服务商。因此，本项目的实施，不仅符合行业发展的内生规律，也是推动公司产业链延伸的必然选择。

（2）本项目的实施是顺应国家发展战略，助推数控刀片国产替代进程的重

## 要举措

近年来，随着我国产业转型升级进程的加速，工业产品的结构日益复杂，加工精度及生产效率也体现出不断提高的趋势，我国机床设备也从传统机床不断升级为数控机床，硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片的适用范围将持续扩大。

2019年10月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为鼓励类产业。近年来，为避免中国高端制造业的基础材料受制于人，作为高端装备制造业中不可或缺的硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片，加速其国产替代进程对高端制造行业的蓬勃发展具有重要意义。因此，在国家政策的鼓励和扶持下，数控刀片及金属陶瓷刀片行业将迎来新一轮增长周期。

公司顺应国家发展战略，凭借自身在数控刀片领域奠定的技术、人才、工艺等基础，通过本项目的实施，在提升公司核心竞争力和品牌形象的同时，也助推了数控刀片国产替代的进程。

（3）本项目的实施能够充分体现成本效益原则，是企业加快打开新发展格局、着力推动高质量发展的关键步骤

根据对项目投入及产出的审慎测算，本项目完全达产后能够实现 18,000.00 万元的营业收入、3,559.00 万元的净利润、项目税后内部收益率为 22.01%、税后静态回收期为 5.99 年，能够充分体现成本效益原则，在目前的行业及市场环境下，有利于企业加快打开新发展格局、推动高质量可持续发展。

### 3、项目建设可行性

（1）广阔的市场空间是本项目成功实施的必要前提

随着我国“十四五”规划的持续推进以及“中国制造 2025”的不断深入，我国制造业已全面向数字化、自动化、智能化方向转型升级，制造业的数字化水平得到显著提升。数控刀片是制造业数字化装备，尤其是高端装备制造的重要基础，而我国目前高端硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片等具有较高技术含量及附加值的产品国产化仍在一定程度上需要进口。

未来，随着我国“增强制造业核心竞争力”战略的全面实施，对硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片的需求将持续提升，为本项目的实施奠定了良好的市场基础。

（2）公司在数控刀片领域的前瞻性布局是本项目实施的重要基础

近年来，公司基于在硬质合金领域积累的行业经验，前瞻性地地在硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片领域展开了各类研发工作，目前已形成刀片基体技术、数控刀片槽型设计技术、数控刀片成形技术等一系列技术框架，并通过 CVD 以及 PVD 涂层技术，有效提升了刀片的硬度、耐磨性、抗氧化能力及阻热性能，拓展了数控刀片等产品的应用场景，进而增强了公司数控刀片产品的市场竞争力。

数控刀片等产品已完成了试制和小批量生产阶段，并将根据市场需求进行规模化供应。2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年上半年，公司数控刀片及金属陶瓷刀片的销售收入分别为 14.93 万元、494.41 万元、2,615.90 万元和 2,403.97 万元，体现出数控刀片产品从无到有、逐步打开局面的趋势。

综上，公司在数控刀片领域的技术及生产储备为本项目的实施夯实了重要的基础。

（3）公司的客户储备及营销能力为项目产能的消化提供了有力保障

一方面，公司凭借较强的研发创新实力、稳定可靠的产品品质、定制化以及快速响应的服务能力，在客户群体中享有较高的美誉度。近年来，公司客户群体规模的持续提升，有利于存量客户基于一站式采购需求而带来的增量数控刀片业务；

另一方面，公司十分重视品牌体系的建设，通过参加各类展会以及行业内各类产品交流，公司的品牌影响力得到了明显提升；同时，公司拥有可以基本覆盖全国主要下游市场以及全球重点业务区域的销售体系，能够有效开拓数控刀片的潜在用户，有利于数控刀片增量客户带来的市场需求。

#### **4、项目投资概算、项目实施进度、项目质量标准和技术水平、项目工艺流程、项目主要原材料及能源供应情况、环保措施、项目经济效益分析**

项目投资概算、项目实施进度、项目质量标准和技术水平、项目工艺流程、项目主要原材料及能源供应情况、环保措施、项目经济效益分析详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”之“（二）新建高端数控刀片智能制造项目”。

### **（三）研发中心建设项目**

#### **1、项目简介**

“研发中心建设项目”将由发行人实施，本项目拟投资 7,926.66 万元，将实

现对现有研发部门的升级，并通过引进先进的研发设备和检测试验设备，引进高端行业及技术人才，形成行业及技术专家引领的多层次研发人员梯队，不断提升硬质材料前沿产品研发能力，挖掘前沿技术的应用深度，推动公司未来可持续发展。

## 2、项目建设的必要性

（1）本项目的建设是公司保持技术优势、提升行业地位的必然选择

近年来，得益于科技创新和产业升级，各类硬质材料作为功能材料在新兴应用中层出不穷，作为用途广泛的高端材料，硬质合金正在逐步向高精度、高耐磨、抗腐蚀等功能性方向发展，应用领域也在从传统行业逐渐向高端制造、航空航天、生物医疗器械、集成电路等新兴产业不断升级延伸。在此背景下，研发和创新能力就成为了体现企业核心竞争力的关键因素。

近年来，行业技术水平呈现较快发展的趋势，公司需进一步加大研发投入，紧密结合下游应用趋势拓展研发的广度、实施跟踪客户需求加大研发项目投入，前瞻性地开展基础性及应用性研发，以保持公司的技术优势，全面提升公司的自主创新能力及核心竞争力。

（2）本项目的建设是全面打造硬质材料研发平台、吸引高端研发人才及满足客户需求、提升市场需求、创造行业需求的必由之路

硬质合金行业是人才和技术密集型行业，公司长期以来一直重视研发中心的建设以及研发人才的引进和培养，获得了“江苏省高性能硬质合金工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”的认证，并设有博士后科研工作分站，成为国内先进的高性能硬质合金研发基地。

近年来，行业技术发展迅速，对研发的要求不断提升，公司现有研发部门将面临一定的技术人员短缺、研发设备不足等问题。通过本项目的实施，公司将对公司现有研发部门进行整合与升级，通过引进国内外高端专业人才及先进研发设备等方式，凭借现有技术中心及博士后科研工作站的研发底蕴，进一步打造高性能研发平台，大幅提升公司硬质材料领域的技术研发优势。

本项目建设将明显深化公司硬质材料的研发水平，不断加快新产品开发和产品升级迭代速度，从而能够高效地满足客户需求、提升市场需求，并进一步创造行业需求，为公司全面提升核心竞争力提供有力的保障。

### 3、项目建设的可行性

（1）多年专注硬质合金领域的研发，为项目的实施奠定了技术基础

公司长期以来深耕硬质合金产业链，通过不断的研发，公司拥有包括 14 项发明专利在内的 30 项专利权，参与了“硬质合金圆盘切刀毛坯”、“硬质合金复合轧辊”、“硬质合金密封环毛坯”等行业标准的起草工作，承担了江苏省科技厅的科技成果转化项目“超细及纳米晶碳化钨基硬质合金的研发及产业化”；公司的“MH10F-复合抑制剂 WC/Co 基硬质合金”、“UH12-LaB6 改性碳化钨/钴基超细晶硬质合金”经江苏省经信委鉴定达到了国际先进、国内领先水平。

依托现有的技术和经验积累，公司能够较好地完成研发中心建设项目的建设，并将进一步推动公司高效完成新项目研发、持续优化产品结构、丰富产品牌号，从而增强公司的行业竞争力和抗风险能力。

（2）公司拥有优秀且稳定的研发团队，为项目的实施提供了人才储备

公司一贯重视研发团队的建设，从公司内部层面，多年来通过建立人才引进和培养、管理和激励机制，已培养出一支九十余名具备专业背景和开拓精神的研发队伍，持续专注于硬质合金、数控刀片、金属陶瓷、聚晶金刚石复合片等产品和行业发展工艺、前瞻技术方面的研发，并在人员配置方面形成了合理的人才梯队；从公司外部层面，凭借博士后科研工作分站的研究能力，以及与中南大学、山东大学、南京航空航天大学、湖南工业大学的产学研合作，公司加快了科研成果的转化效率，有效提升了综合研发实力。因此，上述内外部研发团队的有力支持，将对本项目的顺利实施起到重要的作用。

### 4、投资概算、项目实施进度、硬件设备购置与安装、环保措施、经济效益分析

投资概算、项目实施进度、硬件设备购置与安装、环保措施、经济效益分析详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”之“（三）研发中心建设项目”。

## （四）补充流动资金

### 1、项目简介

公司综合考虑了行业现状、市场需求、发展战略、财务状况以及融资环境等自身和外部条件，拟将本次募集资金中的 5,000 万元用于补充流动资金，以更好地满足公司业务发展对营运资金的需求，并进一步优化财务结构，有助于公司提

高抗风险能力。

## 2、补充流动资金的必要性

随着公司经营规模的持续扩大，公司在研发、生产、销售等各方面的投入也不断增加，亟需补充与业务规模相匹配的流动资金以满足业务快速发展的需要，保障公司的可持续发展。

本次募集资金用以补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力、优化资本结构、降低公司营运风险、增强公司的偿债能力，从而提升公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

## 3、补充流动资金金额的确定依据

补充流动资金金额的确定依据详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”之“（四）补充流动资金”。

# 三、本次募集资金项目对公司财务状况与经营成果的影响

## （一）对公司财务状况及经营成果的影响

### 1、对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将相应增加，公司的资金实力将得到提升，公司的资产负债率将有所降低，有利于优化公司财务结构、降低财务风险，为公司业务进一步发展奠定基础。

### 2、对公司经营状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力得到加强，将进一步拓展公司主营业务的发展空间、提升公司产销规模、优化公司产品结构，因此，有利于公司盈利能力和综合竞争力的提升。

### 3、对公司现金流的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将显著增加；在本次募集资金投资项目开始建设投入后，公司的投资活动产生的现金流出额将相应增加；在本次募集资金投资项目产生效益后，公司的经营活动产生的现金流入量将明显增加。

## （二）新增资产折旧和摊销对公司未来经营的影响

本次募集资金达产后，公司新增固定资产、无形资产合计年折旧与摊销额为4,025.80万元，具体如下：

项目	房屋折旧 (万元)	机器设备折旧与软件 摊销(万元)	合计(万元)
年产1800吨高端硬质合金制品项目	341.12	1,670.06	2,011.18
新建高端数控刀片智能制造项目	202.17	1,198.45	1,400.61
研发中心建设项目	179.06	434.95	614.01
补充流动资金	-	-	-
合计	<b>722.35</b>	<b>3,303.46</b>	<b>4,025.80</b>

募投项目建成达产后，每年可实现主营业务收入86,400万元，营业毛利约25,000万元，能够消化募投项目新增折旧与摊销费用，因此公司募投项目的新增资产折旧和摊销对持续盈利能力不会产生重大不利影响。

## 四、业务发展规划

本业务发展规划是公司基于当前宏观经济形势和行业发展状况，对未来业务发展所做出的合理预期、计划与安排。投资者不应排除公司根据国民经济和行业发展变化及公司实际经营状况对本业务发展规划进行及时修正、调整和完善的可能性。

### （一）公司整体发展战略

公司自成立以来，始终秉承“客户第一、诚实守信、创新精进、追求卓越”的企业价值观，深耕硬质合金产品的研发、生产及销售业务，致力于为不同的下游领域提供高品质的产品、服务及解决方案。

公司持续聚焦硬质材料产业链，着眼于为新兴科技领域提供更强、更硬的基础材料。依托自身在硬质材料领域的技术创新、产品研发、生产制造及客户资源等方面的优势，积极拓展开发新产品、新技术、新工艺；坚持以客户需求为导向、以合作共赢为目标、以科技创新为使命，通过丰富产品品类拓展产品广度、通过增加产品深加工程度提升产品高度、通过开拓应用领域延伸产品宽度，进一步推动产业链上下游协同发展水平的提升，使公司发展成为国内领先、全球知名的硬质材料制造商。

## （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

### 1、持续加强研发投入，打造核心技术体系

公司自成立以来专注于硬质合金的研发、生产和销售，2019年至2022年1-6月，公司各年度研发投入分别为1,532.62万元、1,801.62万元、2,414.25万元和1,737.38万元，研发投入金额不断提升。截至2022年6月30日，公司已在上述硬质合金相关领域取得发明专利14项、实用新型专利16项、以及多项非专利技术，覆盖硬质合金生产领域从粉末到合金的全技术领域，形成了自主的核心技术体系。

### 2、紧跟下游市场需求，拓展新兴业务领域

报告期内，公司成功开发了数控刀片产品和工程工具用截齿等产品。数控刀片产品以超细硬质合金微粒为基体，配合抗高温涂层，被广泛应用于车削、铣削、钻削等领域，因品质稳定、使用效率高，在市场上形成了良好的反馈。工程工具用截齿产品是公司以硬质合金球齿为核心原件，向下游延伸开发出的硬质合金工具。公司拓展的新品丰富了公司产品结构、增强了客户黏性、提高了公司盈利能力。

### 3、实施股权激励计划，健全长效激励机制

报告期内，公司通过员工持股平台对核心员工实施股权激励，健全了公司的长效激励机制，有效地吸引和留住了优秀人才，并充分调动了员工积极性，增强了核心团队的凝聚力以及公司的综合竞争力。

### 4、加大生产投入，实现产能快速提升

公司深耕硬质合金行业，持续看好行业前景。为了实现“成为国内领先、全球知名的硬质材料制造商”的整体战略目标，在下游行业需求持续提升的背景下，公司持续加大固定资产投资，报告期各期新增的机器设备金额为2,295.33万元、2,067.15万元、8,584.41万元和1,661.22万元，公司产能因此持续提升。根据中国钨业协会的公开统计数据，2019年、2020年和2021年公司的硬质合金产量排名分别为第十名、第七名和第五名，形成了较为领先的行业地位。

### 5、加强业务拓展，构建多层次营销体系

报告期内，公司加强业务拓展，构建了多层次的营销体系。目前，公司结合行业及客户特征，已经形成公司自设立以来深耕硬质合金领域，结合实际情况采取了“终端客户为主、非终端客户为辅”双轮驱动的销售模式，同时，持续跟踪

全球硬质合金行业发展趋势，打开以国内大循环为基础、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

### （三）未来规划采取的措施

公司根据自身具备的优势，以及对行业发展的现状及未来趋势的判断，制定了如下业务发展规划：

#### 1、技术创新及产品研发计划

技术创新和产品研发是公司的核心竞争力，也是公司持续发展的重要推动力。公司自设立以来，历经二十载深耕硬质合金领域，积累了丰富的产品创新及开发经验，并拥有了一支九十余人、稳定专业的研发团队，未来三年，公司将凭借研发和人才等优势，紧跟市场发展方向，进一步优化产品品质与产品结构，并依托研发中心建设项目的建设，加强在配方工艺、数控刀片、金属陶瓷、金刚石复合片、超硬材料等领域的研发，以市场需求引领产品线拓展，以技术创新驱动高质量发展。

此外，一方面，公司将继续深化产学研合作，加大与中南大学、山东大学、南京航空航天大学、湖南工业大学等具有硬质材料专业优势的高校合作力度，在材料研究、产品开发等方面开展有针对性的合作项目，促进科研成果转化；另一方面，公司也将持续组织研发人员参与各类培训及行业内各类学术研讨活动，增强其对行业前沿的认知和对先进技术及其发展动态的把握。

#### 2、产能扩充计划

公司的硬质合金产品具有广阔的市场空间及较强的竞争优势，公司将通过年产 1800 吨高端硬质合金产品项目的建设，带动硬质合金产品的产能显著提升，能够有效缓解目前的产能瓶颈，满足日趋增长的客户需求；通过新建高端数控刀片智能制造项目，能够提升数控刀片等产品的产能，满足市场及客户对于数控刀片等产品的需求。

#### 3、市场拓展计划

##### （1）加强品牌建设

品牌建设是公司未来发展规划的重要组成部分。公司经过多年聚焦主营业务，凭借稳定的产能、良好的品质、高效的服务，获得了国内外客户的广泛认可，公司的品牌影响力得到了明显提升，在市场中已经形成了良好的口碑。未来三年，公司将通过不断提升产品和服务进一步加强品牌建设，实现公司品牌的良性发展，

把 CYC、CYCT 打造为全球知名的硬质合金产品品牌，从而进一步提升公司产品品牌知名度和市场影响力。

#### （2）市场开拓规划

未来三年内，公司依托产品开发经验和技術积累，持续进行产品及工艺研发，并将强化与优质客户建立长效合作机制，全程参与从产品研发到产品定型再到定制化产品的规模生产，以增强客户黏性；同时，加快营销网络建设，合理布局销售区域，加大市场覆盖面和潜在客户的开拓力度，进一步提升公司市场份额；不断丰富产品品类、持续拓展应用领域，全面提升产品的市场竞争力，促进公司业绩的持续增长。

#### 4、人才发展计划

随着公司发展战略的持续推进及业务规模的不断增长，扩充人才队伍、优化人才结构就成为公司发展过程中的重要环节。因此，公司高度重视人才队伍建设，未来三年，公司将进一步完善内部员工激励机制及考核制度，提供与员工贡献度相匹配、兼具市场竞争力的薪酬体系，并打通人才晋升通道，全面调动员工主动性和积极性，促进员工与企业协同发展；同时，根据公司业务发展状况，公司将适时加大外部人才的引进力度，及时吸纳行业内优秀的研发、销售及管理人才，进一步优化公司人才体系，提升公司核心竞争力。

公司还将持续为员工提供技术、管理、营销等方面的培训，将公司打造为学习型组织，支持员工在专业技能和管理能力上全面提升与成长，从而构建长效的人才梯队形成机制，为公司未来快速发展下的有效与稳固运作打下坚实的基础。

## 第八节 公司治理与独立性

### 一、发行人公司治理情况

#### （一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人在整体变更为股份有限公司之前，公司按照《公司法》等相关要求，形成了有限公司层面的股东会、董事会和监事会等公司治理架构。

公司自整体变更为股份有限公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规等规范性文件，制定了《公司章程》。同时，审议通过了《股东大会规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事规则》、《董事会秘书工作细则》以及董事会各专门委员会议事规则，逐渐形成完整的公司治理结构。

按照《公司章程》和一系列相关的公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层之间权责分明，相互独立，相互协调又相互制衡，为公司高效、稳健经营提供了保证。按照公司治理的相关法规，公司管理层认为公司董事、监事、高级管理人员的选聘均符合有关法律法规并且履行必要的法定程序，公司治理规范，不存在重大缺陷。

#### （二）公司治理相关制度的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明详见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明”及“七、审计委员会及其专门委员会的设置情况说明”。

### 二、发行人内部控制制度情况

#### （一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会于2022年9月1日出具《昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司关于内部控制的自我评价报告》认为：公司根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》及其他法律法规规章建立的现有内部控制基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单

位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

## （二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

立信会计师出具了“信会师报字[2022]第ZF11185号”《内部控制鉴证报告》，报告认为：长鹰硬科已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定的要求，于2022年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## （三）报告期内公司存在的内部控制不规范及整改情况

### 1、委托关联方代付费用

#### （1）基本情况

2019年6月至2021年8月，为农副食品供应商发票开具受限以及为员工薪酬保密等问题，实际控制人黄启君成立昆山市周市镇月璇贸易商行（以下简称“月璇商行”）供发行人日常使用。月璇商行资金全部来源于发行人，资金主要用于支付农副食品采购款项及发放少数员工的薪酬补贴。具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（2）一般偶发性关联交易”。

#### （2）整改措施

针对上述不规范行为，公司已进行整改，具体措施包括：①公司于2021年8月后终止了与月璇商行的委托代付业务，并于2021年10月将月璇商行注销；②针对上述通过月璇商行发放的员工薪酬补贴，公司已于2022年3月履行了个人所得税代扣代缴义务，并取得了税务局出具的《税务事项证明》，自2019年1月1日至2022年6月30日，纳税人能够按规定办理申报纳税，暂未发现纳税人因偷税而被税务行政处罚的情形；③公司加强了内部控制机制和内部控制制度建设，完善了现金管理、费用报销、工资发放等相关内控制度，并严格规范执行；④全体董事、监事、高级管理人员全面深入学习《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规。⑤针对上述不规范使用资金的行为，公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员出具了关于防范财务内控不规范情形的承诺函。

### 2、关联方代垫费用

#### （1）基本情况

2019年期间，为支付部分无票费用（主要为业务招待费），戴新光、周阳（发

行人持股 5% 以上股东及其配偶）为发行人垫付费用合计 50 万元。发行人已将戴新光、周阳垫付费用按照权责发生制原则如实反映在公司财务报表中。

## （2）整改措施

针对上述不规范行为，公司已进行整改，具体措施包括：①公司加强了内部控制机制和内部控制制度建设，完善了现金管理、费用报销、工资发放等相关内控制度，并严格规范执行；②将关联方垫付费用纳入公司财务报表中，如实反映公司经营状况；③全体董事、监事、高级管理人员全面深入学习《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规；④针对上述不规范使用资金的行为，公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员出具了关于防范财务内控不规范情形的承诺函。

## 3、其他与关联方的资金往来

### （1）基本情况

2020 年长盈投资委托公司向欧文辉提供借款，相关交易情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到委托借款	长盈投资	-	-	135.30	-
支付委托借款	欧文辉	-	-	135.30	-

欧文辉已于 2021 年 12 月偿还了上述借款，并支付利息。

除此之外，长盈投资于 2020 年委托公司向员工借款 112.75 万元，后未通过公司实施并于 2021 年退回。

### （2）整改措施

针对上述不规范行为，公司已进行整改，具体措施包括：①长盈投资与欧文辉签订了借款合同，按照年利率 4% 计息。上述款项已于 2021 年末清偿完毕，所涉及事项已得到规范，且未再有类似情形发生；②公司加强了内部控制机制和内部控制制度建设，完善了关联方资金拆借等相关内控制度，并严格规范执行；③全体董事、监事、高级管理人员全面深入学习《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规；④针对上述不规范使用资金的行为，公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员出具了关于防范财务内控不规范情形的承诺函。

### 三、公司报告期内违法违规行为情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法开展经营活动，报告期内，不存在重大违法违规行为或被相关主管机关处罚的情况。

截至本招股说明书签署日，公司存在 5 处未办理权属证书的房产。其中，长鹰硬科两处房产因未办理建筑工程规划许可，无法办理权属证书；江西长裕的两处房产属于临时建筑，无法办理权属证书；美丰路分公司一处仓库系受让所得，建筑工程规划许可证需要更名，该处目前正在办理相关行政手续，取得权属证书不存在法律障碍，不存在被限期拆除或处罚的风险。

因此，公司 5 处未办理权属证书的房产中，长鹰硬科的两处房产及江西长裕的两处房产，存在被限期拆除或处罚的风险。长鹰硬科正在积极和主管部门沟通，补办规划许可的有关手续。根据昆山高新区规划建设局出具的情况说明，报告期内，长鹰硬科无因违反有关城乡规划法律、法规而受到行政处罚的情况；根据江西省东乡经济开发区规划建设局和东乡区住房和城乡建设局出具的证明，报告期内，江西长裕未违反房屋建设相关法律、法规。

综上，长鹰硬科及其子公司上述违法违规的行为未受到行政处罚，不属于重大违法行为，不构成本次发行上市的实质性障碍。

除上述事项外，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法开展经营活动，报告期内，公司不存在重大违法违规行为而受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

### 四、公司报告期内资金占用及对外担保情况

发行人报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况；报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

### 五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

#### （一）资产完整情况

发行人由长鹰有限整体变更设立。设立时，原长鹰有限的资产、业务和债权、债务均由发行人依法承继。发行人具备与经营有关的采购、研发、生产和销售运输等配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专

利等资产的所有权或使用权，具有独立的原材料采购、产品生产与销售系统。发行人报告期内与控股股东及其他股东之间的资产权属明晰，资产完全独立于股东，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用发行人的资金、资产及其他资源的情形。

## （二）人员独立情况

发行人的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序；除黄启君在长盈投资、长通投资、长富投资担任执行事务合伙人外，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人的员工独立于其他关联方，建立并执行独立的劳动、人事及工资管理制度。

## （三）财务独立情况

发行人设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，依据《公司法》、《会计法》和《企业会计准则》等法律法规，并结合实际情况，建立了独立的财务核算体系，能够独立进行财务决策，制定了规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人建立了完善的内部控制体系，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。发行人依法独立进行纳税申报，履行缴纳义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

## （四）机构独立情况

根据《公司法》、《公司章程》的规定，发行人建立、健全了包括股东大会、董事会、监事会、管理层的法人治理结构；建立了独立的、适应自身发展需要的职能部门，制定了完善的岗位职责和管理制度以保证各部门的独立运作。发行人的生产经营和办公机构与控股股东、实际控制人控制的其他企业严格完全分开，不存在机构混同、合署办公的情形。

## （五）业务独立情况

发行人拥有独立的研发、采购、生产、销售体系，完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人主营业务突出，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的

其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

## （六）主营业务、控制权、管理团队的稳定情况

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近3年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近3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。

## （七）其他对持续经营有重大影响的事项

发行人合法拥有完整且独立的主要资产，主要资产、核心技术等，不存在重大权属纠纷。截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大偿债风险，不存在重大对外担保事项，不存在核心资产涉及权被索赔的诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 六、同业竞争情况

### （一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在产生重大不利影响的同业竞争

报告期内，除持有本公司股权外，公司控股股东黄启君、实际控制人黄启君、陈碧控制或能够施加重大影响的其他企业情况如下：

序号	公司名称	姓名	担任职务	出资比例	经营范围
1	长通投资	黄启君	执行事务合伙人	4.44%	投资管理；投资咨询（以上不得从事金融、类金融业务）
		陈碧	有限合伙人	25.33%	
2	长盈投资	黄启君	执行事务合伙人	2.59%	
		陈碧	有限合伙人	32.14%	
3	长富投资	黄启君	执行事务合伙人	3.08%	
		陈碧	有限合伙人	38.26%	
4	水口寨矿业	黄启君	无	29.01%	铜矿开采及其伴生矿种钨的综合回收（凭许可证）、销售
		陈碧	无	14.50%	
5	塞舌尔 PEAKSPARKLETRADING 公司（以下简称：塞舌尔公司）（已注销）	黄启君	法定代表人、董事	100%	-
6	抚州市东乡区日出东花新材	黄启君	无	100%	-

序号	公司名称	姓名	担任职务	出资比例	经营范围
	料有限公司（以下简称：日出东花）（已注销）				
7	月璇商行（已注销）	黄启君	无	100%	-

**1、发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业与发行人不构成同业竞争**

发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	出资结构	经营规模	产能产量	实际经营业务
1	长通投资	2018-05-04	290.70 万元	黄启君 4.44%、陈碧 25.33%，其他合伙人 70.23%	员工持股平台，除投资长鹰硬科外未实际经营业务，不涉及具体的研发、生产或销售活动		
2	长盈投资	2018-05-04	290.70 万元	黄启君 2.59%、陈碧 32.14%，其他合伙人 65.27%			
3	长富投资	2018-05-03	232.56 万元	黄启君 3.08%、陈碧 38.26%，其他合伙人 58.66%			
4	塞舌尔公司	2009-11-27	500.00 万美元	黄启君 100%	报告期内，未实际经营业务，2022年1月6日完成注销		
5	日出东花	2017-12-18	100.00 万元	黄启君 100%	报告期内，未实际经营业务，2020年5月12日完成注销		
6	月璇商行	2019-4-12	0.00 万元	黄启君 100%	代发行人采购农副产品、代付薪酬、技术服务费等，未开展其他经营业务，不涉及具体的研发、生产或销售活动，2021年10月9日完成注销		

除上述企业外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属能够施加重大影响的企业具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	出资结构	经营规模	产能产量	实际经营业务
1	水口寨矿业	2005-08-25	50.00 万元	黄启君 29.01%、阳铁飞 17.40%、陈碧 14.50%、付海能 13.58%、孟小付 10%、戴开宇 8.55%、戴新光 6.96%	报告期内，未实际经营业务，该公司所持核心资产采矿权已由政府回购		

如上所示，长通投资、长盈投资、长富投资除投资长鹰硬科外，无其他实际经营业务；塞舌尔公司和日出东花报告期内均未实际经营活动，且已注销；月璇

商行报告期内，除代发行人采购农副产品、代付薪酬、技术服务费等，未开展其他经营业务，且已注销。水口寨矿业报告期内未实际经营业务，所持核心资产采矿权已由政府回购。

综上，发行人与上述企业不存在同业竞争的情形，不存在简单依据经营范围对同业竞争作出判断，亦不存在仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争的情况。

**2、上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术、采购销售渠道、客户、供应商等方面不影响发行人的独立性，不存在为发行人代垫成本和费用，不存在利益输送**

**(1) 历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系**

序号	公司名称	历史沿革	资产	人员	业务	技术
1	长通投资	实际控制人黄启君为合伙企业的执行事务合伙人、普通合伙人，合伙企业为发行人股东	未持有土地、房产等经营性资产	未聘用员工	员工持股平台，除投资长鹰硬科外未实际经营业务，不涉及具体的研发、生产或销售活动	未拥有技术
2	长盈投资					
3	长富投资					
4	水口寨矿业	曾系发行人二级子公司。2010年完成股权转让之后，不再受发行人控制	未持有土地、房产等经营性资产	未聘用员工	报告期内，未实际经营业务，该公司所持核心资产采矿权已由政府回购，处于待注销状态。	未拥有技术
5	塞舌尔公司	与发行人历史沿革相互独立	未持有土地、房产等经营性资产	未聘用员工	报告期内，未实际经营业务，2022年1月6日完成注销	未拥有技术
6	日出东花	与发行人历史沿革相互独立	未持有资产	未聘用员工	报告期内，未实际经营业务，2020年5月12日完成注销	未拥有技术
7	月璇商行	与发行人历史沿革相互独立	未持有土地、房产等经营性资产	未聘用员工	代发行人采购农副产品、代付薪酬、技术服务费等，未开展其他经营业务，不涉及具体的研发、生产或销售活动，2021年10月9日完成注销	未拥有技术

**(2) 采购销售渠道、客户、供应商等方面不影响发行人的独立性**

序号	公司名称	主营业务
1	长通投资	报告期内，除投资长鹰硬科外，未实际经营业务
2	长盈投资	
3	长富投资	
4	塞舌尔公司	报告期内，未实际经营业务
5	水口寨矿业	报告期内，未实际经营业务

序号	公司名称	主营业务
6	日出东花	报告期内，未实际经营业务
7	月璇商行	报告期内，除代发行人采购农副产品、代付薪酬、技术服务费等外，未实际经营业务

由上表可知，实际控制人控制的上述企业报告期内未实际经营业务，因此，与发行人既不存在同业竞争，在采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人也保持相互独立，且不存在其他对发行人独立性产生不利影响的情形。

### （3）不存在为发行人代垫成本和费用，不存在利益输送

经核查，月璇商行曾受发行人委托代付食堂采购款、员工薪酬、技术服务费等，上述成本费用均在发生时纳入财务核算，相关员工均已履行纳税义务，不存在为发行人代垫成本、利益输送的情形。为进一步增强公司的规范性并减少关联交易，发行人于 2021 年 8 月后终止了与月璇商行的委托代付业务，并于 2021 年 10 月将月璇商行注销。

综上，报告期内不存在发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的关联企业为发行人代垫成本、利益输送的情形。

综上所述，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在产生重大不利影响的同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生同业竞争，最大限度地维护公司利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（九）避免同业竞争的承诺”。

## 七、关联方、关联关系及关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《中华人民共和国公司法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人关联方情况如下：

#### 1、控股股东和实际控制人

公司控股股东和实际控制人为黄启君、陈碧，黄启君和陈碧系夫妻关系，二人直接及间接合计持有公司 58.37% 的股份并能够控制公司 66.87% 的股份表决权。

公司控股股东和实际控制人的情况具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

## 2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业为长通投资、长盈投资、长富投资。

序号	公司名称	关联关系
1	长盈投资	黄启君担任执行事务合伙人、普通合伙人
2	长富投资	黄启君担任执行事务合伙人、普通合伙人
3	长通投资	黄启君担任执行事务合伙人、普通合伙人

有关上述公司的信息，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

## 3、控股子公司、参股公司

序号	公司名称	关联关系
1	昆山长野	发行人全资子公司
2	常熟长康	发行人全资子公司
3	江西长裕	发行人全资子公司
4	CYC 株式会社	发行人全资子公司
5	抚州嘉木	发行人全资子公司
6	昆山长元煌	发行人持有 70% 股权，控股子公司
7	松杰精密	发行人持有 31% 股权，参股公司

有关公司控股子公司、参股公司的相关信息，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司情况”。

## 4、其他持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的其他股东为阳铁飞和戴新光，相关信息具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“（四）其他持有 5%以上股份等股东情况”。

## 5、发行人董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

## 6、发行人持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与发行人持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为发行人的关联方。

## 7、发行人持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	南京贝迪新材料科技股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
2	苏州亚科科技股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
3	江苏泰特尔新材料科技股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
4	艺唯科技股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
5	江苏邦融微电子有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
6	昆山科腾生物科技有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
7	上海韬盛电子科技股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
8	若宇检具股份有限公司	发行人董事高嘉阳担任董事
9	空间液态金属科技发展（江苏）有限公司	发行人监事马倬珩担任董事
10	昆山鼎晟数字化信息技术咨询有限公司	发行人监事马倬珩担任董事
11	江苏特思达电子科技股份有限公司	发行人监事马倬珩担任董事
12	南京商络电子股份有限公司	发行人独立董事蔡立君担任财务总监、董事会秘书
13	商络电子投资（海南）有限公司	发行人独立董事蔡立君担任执行董事兼总经理
14	商络电子私募基金管理（海南）有限公司	发行人独立董事蔡立君担任执行董事兼总经理
15	亿维特（南京）航空科技有限公司	发行人独立董事蔡立君担任董事
16	上海途领智能科技有限公司	发行人独立董事陈明担任执行董事且持股 60%

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
17	江苏海博工具产业研究院有限公司	发行人独立董事陈明担任执行董事且持股 10%
18	城步苗族自治县水口寨矿业有限公司	发行人主要股东阳铁飞担任执行董事
19	湖南凯地众能科技有限公司	发行人主要股东阳铁飞担任董事
20	苏州智达通机电设备有限公司	发行人实际控制人黄启君弟弟的配偶持股 100%并担任执行董事

## 8、报告期内曾经存在的关联方

发行人报告期内曾经存在的关联方如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	李江华	原监事，已于 2021 年 8 月卸任
2	谢迪祥	原监事，已于 2021 年 8 月卸任
3	程家茂	原独立董事，已于 2022 年 2 月卸任
4	昆山睿翔讯通通信技术有限公司	发行人原监事李江华担任董事
5	迈胜医疗设备有限公司	发行人原监事李江华担任董事
6	昆山中环实业有限公司	发行人原监事李江华担任董事
7	昆山协鑫光电材料有限公司	发行人原监事李江华担任董事
8	昆山亿趣信息技术研究院有限公司	发行人原监事李江华担任董事
9	好活（昆山）网络科技有限公司	发行人原监事李江华担任董事
10	昆山高新大数据有限公司	发行人原监事李江华担任执行董事
11	昆山高新创业投资有限公司	发行人原监事李江华担任董事兼总经理
12	北京大成（上海）律师事务所	发行人原独立董事程家茂担任合伙人
13	华辰精密装备（昆山）股份有限公司	发行人财务总监阚峰曾担任独立董事
14	上海泮锐投资管理有限公司	发行人独立董事蔡立君担任执行董事且持股 60%，已于 2022 年 2 月注销
15	上海恒常商贸有限公司	发行人独立董事蔡立君担任执行董事，已于 2019 年 10 月离职
16	抚州市东乡区日出东花新材料有限公司	发行人实际控制人黄启君控制的公司，已于 2020 年 5 月注销
17	抚州市东乡区日出东方新材料有限公司	发行人全资子公司，已于 2020 年 8 月注销
18	昆山市周市镇月璇贸易商行	发行人实际控制人黄启君控制的经营主体，已于 2021 年 10 月注销
19	塞舌尔 PEAKSPARKLETRADING	发行人实际控制人黄启君控制的公司，已于 2022 年 1 月注销
20	昆山长高金属材料有限公司	发行人全资子公司，已于 2022 年 3 月注销
21	南京盛络创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事蔡立君曾持有财产份额 37.83%，现持有财产份额 2.82%

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
22	昆山长瑞超硬材料有限公司	发行人全资子公司，已于 2023 年 2 月注销

上述已经注销的关联企业注销的原因及注销前的基本情况如下：

（1）抚州市东乡区日出东方新材料有限公司

抚州东方曾系发行人全资子公司，成立于 2017 年 9 月 19 日，已于 2020 年 8 月 25 日完成注销，存续期间主营业务为生产混合料，注销原因为公司业务结构调整。

报告期内，抚州东方不存在违法违规行为。清算注销后，抚州东方资产、业务及人员全部由子公司江西长裕承接。抚州东方为发行人全资子公司，报告期内不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争，关联交易在合并层面完全抵消。

（2）昆山长高金属材料有限公司

昆山长高曾系发行人全资子公司，成立于 2019 年 10 月 23 日，已于 2022 年 3 月 21 日完成注销，注销原因为公司业务结构调整。

报告期内，昆山长高不存在违法违规行为，注销时将其资产清算，并由股东收回，不涉及业务承接、人员处置。昆山长高为发行人全资子公司，报告期内，昆山长高未实际经营业务，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争或者关联交易。

（3）昆山市周市镇月璇贸易商行

月璇商行曾系黄启君实际控制的经营主体，成立于 2019 年 4 月 12 日，已于 2021 年 10 月 9 日完成注销，注销原因为规范财务相关内部控制和减少关联交易。

报告期内，月璇商行不存在违法违规行为。注销时无资产，不涉及资产、业务承接、人员处置。月璇商行自设立至注销，主要业务是：为长鹰硬科代付食堂采购款、员工奖金、技术服务费并受托，作为借款通道为激励员工入伙持股平台提供资金支持。月璇商行为长鹰硬科代付费用的同时，长鹰硬科将相应费用入账，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况；月璇商行作为借款通道不收取也不承担任何资金占用费，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况。除上述情况外，月璇商行不从事其他经营业务，与公司不存在同业竞争。

（4）抚州市东乡区日出东花新材料有限公司

日出东花曾系黄启君实际控制的公司，成立于 2017 年 12 月 18 日，已于 2020 年 5 月 12 日完成注销，注销原因为无实际经营业务，已无存续必要。

报告期内，日出东花不存在违法违规行为，注销时无资产，不涉及资产、业务承接、人员处置。报告期内，日出东花未实际经营业务，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争或者关联交易。

#### （5）塞舌尔 PEAK SPARKLE TRADING

塞舌尔公司曾系黄启君控制的公司，成立于 2009 年 11 月 27 日，已于 2022 年 1 月 6 日完成注销，注销原因为无实际经营业务，已无存续必要。

报告期内，塞舌尔公司不存在违法违规行为，注销时无资产，不涉及资产、业务承接、人员处置。报告期内，塞舌尔公司未实际经营业务，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争或者关联交易。

#### （6）上海沅锐投资管理有限公司

发行人独立董事蔡立君曾持有上海沅锐投资管理有限公司（以下简称“沅锐投资”）60%的股权并担任执行董事，沅锐投资成立于 2016 年 9 月 21 日，已于 2022 年 2 月 10 日完成注销，注销原因为无实际经营业务，已无存续必要。

报告期内，沅锐投资不存在违法违规行为，注销时将其资产清算，并由股东收回，不涉及业务承接、人员处置。报告期内，沅锐投资未实际经营业务，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争或者关联交易。

#### （7）昆山长瑞超硬材料有限公司

昆山长瑞曾系发行人全资子公司，成立于 2021 年 3 月 17 日，已于 2023 年 2 月 3 日完成注销，注销原因为公司业务架构调整。

报告期内，昆山长瑞不存在违法违规行为，注销时将其资产清算，并由股东收回，不涉及业务承接、人员处置。昆山长瑞为发行人全资子公司，报告期内，昆山长瑞未实际经营业务，不存在为公司代为承担成本、费用或调节利润等情况，与公司不存在同业竞争或者关联交易。

报告期内，发行人不存在以股权转让的方式置出的关联方。

### 9、报告期内因任职关系变动导致关联方发生变化

序号	关联方名称	原关联关系	现关联关系	任职关系变动的具体情况	不再担任原职务的原因
----	-------	-------	-------	-------------	------------

1	阳铁飞	董事,持有公司5%股份以上股东	持有公司5%股份以上股东	阳铁飞曾担任公司第一届董事会董事,2021年11月辞去董事职务	由于公司发展战略需要,阳铁飞将工作重心集中于管理江西长裕,辞去董事职务
2	程家茂	独立董事	报告期内曾经存在的关联方	程家茂曾担任公司第一届董事会独立董事,2022年2月辞去董事职务	个人原因
3	北京大成(上海)律师事务所	独立董事程家茂报告期内曾担任合伙人			
4	戴新光	监事会主席,持有公司5%股份以上股东	持有公司5%股份以上股东	戴新光曾担任公司第一届监事会主席,2021年8月辞去监事会主席职务	由于报告期内,公司加大研发投入和新品开发,作为核心技术人员,戴新光将全部精力投入到研发工作中,因此辞去监事职务,专事研发工作。
5	李江华	监事	报告期内曾经存在的关联方	李江华曾担任公司第一届监事会监事,2021年8月辞去监事职务	所任职单位昆山高新创投整体规划
6	昆山睿翔讯通通信技术有限公司	监事李江华担任董事			
7	迈胜医疗设备有限公司	监事李江华担任董事			
8	昆山中环实业有限公司	监事李江华担任董事			
9	昆山协鑫光电材料有限公司	监事李江华担任董事			
10	昆山亿趣信息技术研究院有限公司	监事李江华担任董事			
11	好活(昆山)网络科技有限公司	监事李江华担任董事			
12	昆山高新大数据有限公司	监事李江华担任执行董事			
13	昆山高新创业投资有限公司	监事李江华担任董事兼总经理			
14	谢迪祥	职工监事	报告期内曾经存在的关联方	谢迪祥曾担任公司第一届监事会职工监事,2021年8月辞去职工监事职务	谢迪祥为生产二部经理,由于在二部制造的耐磨合金材料等产品规模持续提升,工作强度不断加大,为全力投入生产管理以保障客户供应,谢迪祥辞去了监事职务。

注:阳铁飞关联公司水口寨矿业、湖南凯地众能科技有限公司在阳铁飞职务变动前后,均披露为“发行人持股5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业”,未发生变化。

综上所述,结合公司的工商档案、董事会会议文件、股东大会会议文件,关联自然人任职变动的理由具有合理性,因任职关系变动导致公司关联方关联关系变化的相关职务变动情况真实。

## （二）关联交易

### 1、关联交易汇总

单位：万元

关联交易类型		关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	271.51	734.45	552.89	433.56
偶发性关联交易	接受关联方担保	黄启君、陈碧、阳铁飞、李建华、戴新光、周阳	详见本节之“七、（二）、3、（2）、①接受关联方担保情况”			
	委托关联方代付费用	月璇商行	-	254.18	240.23	123.65
	关联方代垫费用	戴新光、周阳	-	-	-	50.00
	其他关联方资金往来	长盈投资、欧文辉	详见本节之“七、（二）、3、（2）、④其他关联方资金往来”			

### 2、经常性关联交易

#### （1）重大经常性关联交易

报告期内，公司无重大经常性关联交易（与关联人达成的总额高于300万元或高于最近经审计净资产值的5%的关联交易）。

#### （2）一般经常性关联交易

报告期内，向董事、监事和高级管理人员支付薪酬总额的情况如下：

单位：万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	271.51	734.45	552.89	433.56

董事、监事、高级管理人员不存在单人单个年度领薪超过300万元或最近经审计净资产值的5%的情况。

### 3、偶发性关联交易

#### （1）重大偶发性关联交易

报告期内，公司无重大经常性关联交易（与关联人达成的总额高于300万元或高于最近经审计净资产值的5%的关联交易）。

#### （2）一般偶发性关联交易

##### ①接受关联方担保情况

报告期内，公司无对外担保情况，关联方存在为公司提供担保的具体情况如

下：

担保方	被担保方	最高担保金额 (万元)	起始日	到期日	是否履行 完毕
黄启君	长鹰硬科	6,000.00	2018/4/24	2019/4/24	是
黄启君	长鹰硬科	2,200.00	2016/10/20	2019/10/20	是
黄启君、陈碧、阳 铁飞、李建华、戴 新光、周阳	长鹰硬科	3,000.00	2017/5/15	2022/5/14	是

②委托关联方代付费用情况

昆山市周市镇月璇贸易商行系实际控制人黄启君控制的经营主体，报告期内，公司委托月璇商行代付食堂采购款、员工薪酬和少量技术服务费。各项发生额如下：

单位：万元

关联方	交易类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
月璇商行	受托代付食堂采购款	-	155.18	153.53	63.35
	受托代付员工薪酬	-	99.00	76.70	60.30
	受托代付技术服务费	-	-	10.00	-
	合计	-	<b>254.18</b>	<b>240.23</b>	<b>123.65</b>

2019年6月-2021年8月，发行人曾委托月璇商行向农副产品提供商支付食堂采购款项，报告期内月璇商行受托支付的金额分别为63.35万元、153.53万元和155.18万元。

公司委托月璇商行代付员工薪酬主要系对部分员工进行额外奖励和补贴，基于薪酬保密等角度考虑，公司委托月璇商行向该部分员工代为支付。2019年至2021年，月璇商行受托代付员工薪酬分别为60.30万元、76.70万元和99.00万元，占公司薪酬总额比例分别为0.88%、1.02%和0.88%，占比较低，截至招股说明书签署日，相关员工均已履行纳税义务。

公司委托月璇商行代付10.00万元的技术服务费是向浏阳市洞阳镇众和硬质合金刀具加工店（该单位设立人袁志勇为发行人子公司昆山长元煌少数股东）支付高抗震性、高精度钨钢刀杆与高精度整体钨钢刀头技术开发费用，该技术现已由长鹰硬科作为申请（专利权）人申请发明专利。

上述成本费用均在发生之时已纳入公司账务，为进一步增强公司的规范性并减少关联交易，发行人于2021年8月后终止了与月璇商行的委托代付业务，并

于 2021 年 10 月将月璇商行注销。

③关联方代垫费用

2019 年度，公司存在由关联方代垫费用的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
戴新光、周阳	代垫业务招待费等	-	-	-	50.00

周阳系公司股东戴新光之配偶，同时也是公司员工。2019 年，戴新光、周阳为公司代垫业务招待费、厂区清洁费 50 万元，该部分费用已于发生当期纳入公司账务。截至 2021 年末，上述代垫费用已全部结清，公司未再发生与关联方之间的其他费用代垫行为。

根据对关联自然人及关联法人银行账户的核查，除上述关联方受托代付以及代垫费用情形外，不存在其他关联方为发行人员工支付薪酬、分担成本费用或代垫费用的情形；自上述业务终止以来，公司已就薪酬支付、采购付款、费用报销等内控体系进行了全面规范，建立健全了内控制度，并确保公司内控的有效运行。

④其他关联方资金往来

2020 年长盈投资委托公司向欧文辉提供借款，相关交易情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到委托借款	长盈投资	-	-	135.30	-
支付委托借款	欧文辉	-	-	135.30	-

欧文辉已于 2021 年 12 月偿还了上述借款，并支付利息。

除此之外，长盈投资于 2020 年委托公司向员工借款 112.75 万元，后未通过公司实施并于 2021 年退回。

4、关联方往来余额款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其他应收款	月璇商行	-	-	20.07	4.25
其他应付款	戴新光、周阳	-	-	136.57	136.57
其他应付款	长盈投资	-	-	112.75	-

公司对月璇商行的其他应收款为预付食堂采购款余额。公司应付戴新光、周

阳的款项系 2019 年度发生的代垫业务招待费、厂区清洁费等 50 万元以及报告期初应付戴新光、周阳的余额 86.57 万元，上述款项均已于 2021 年全部结清。2020 年公司应付长盈投资款项为长盈投资委托公司向员工提供借款余额，该款项已于 2021 年退还。

## 5、关联交易原因

### （1）委托关联方代付费用

公司食堂供应商通常为从事农副食品购销业务或销售自产初级农产品业务的个体工商户和自然人个人，经营规模不大，通常属于小规模纳税人。向发行人销售农副产品时，该类食堂供应商常因销售额超过最高开票限额或无法自行开具发票，导致发行人无法取得发票或取得发票不及时，缺乏会计记账依据。故发行人实际控制人通过设立月璇商行为发行人代付食堂采购款，开具销售发票，解决上述问题。

公司委托月璇商行代付员工薪酬的原因主要系对部分员工进行非持续性的额外奖励和补贴。基于薪酬保密等角度考虑，公司委托月璇商行向该部分员工代为支付。

袁志勇系掌握硬质合金工具制造技术的自然人、公司引入的业务合作伙伴。2019 年公司与袁志勇设立的浏阳市洞阳镇众和硬质合金刀具加工店签署了“高抗震性、高精度钨钢刀杆与高精度整体钨钢刀头的研发项目”技术开发合同，约定如相关刀具产品开发顺利，发行人将与袁志勇设立公司，形成规模化量产。至 2020 年 5 月，上述开发项目基本完成，长鹰硬科支付了开发款项并与袁志勇共同设立了昆山长元煌金属材料有限公司，长鹰硬科和袁志勇分别持股 70% 和 30%。该技术现已由长鹰硬科作为申请（专利权）人申请发明专利。公司委托月璇商行向袁志勇支付技术服务费。

### （2）关联方代垫费用

在日常经营活动中，发行人存在部分未取得发票的业务招待费和厂区清洁等杂项费用，员工无法在发行人处报销。为解决上述问题，发行人股东戴新光及其配偶周阳通过周阳代垫该部分无票费用。

### （3）其他关联方资金往来

长盈投资通过公司向公司员工欧文辉提供借款，实质为公司创始股东对公司董监高、核心骨干入伙持股平台出资时存在临时资金缺口的借款。长盈投资与欧

文辉签订了借款合同，年利率 4% 计息。

### **（三）关联交易对发行人主营业务不构成重大影响，不存在对发行人或关联方的利益输送**

发行人发生的经常性关联交易为支付董监高的薪酬，不存在关联方采购及销售；偶发性关联交易主要包括：接受关联方提供银行授信担保、委托关联方代付、代垫费用及与关联方之间的资金往来。综上，发行人的关联交易对发行人主营业务不构成重大影响，不涉及关联交易的公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送。

## **八、发行人报告期内关联交易的决策执行情况及独立董事意见**

公司严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，履行了相关程序，关联股东或董事在审议相关交易时进行回避，具体情况如下：

公司于 2021 年 4 月 25 日召开的第一届董事会第四次会议，2021 年 5 月 15 日召开的 2020 年度股东大会，审议通过了《关于预计公司 2021 年度日常性关联交易的议案》，对 2021 年度的关联交易进行了预计，关联董事、关联股东已回避表决。

公司于 2022 年 3 月 1 日召开的第一届董事会第十二次会议，2022 年 3 月 16 日召开的 2021 年度股东大会，审议通过了《关于审议并确认公司相关关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易进行了确认，关联董事、关联股东已回避表决。

公司于 2022 年 7 月 15 日召开的第一届董事会第十五次会议、2022 年 7 月 30 日召开的 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于确认 2022 年 1-6 月非独立董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》《关于预计 2022 年 7-12 月非独立董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》，对非独立董事、监事、高级管理人员的薪酬进行了确认和预计，关联董事、关联股东已回避表决。

对于公司报告期内的关联交易，公司独立董事发表了如下意见：

- 1、上述议案在提交董事会审议前，已经过我们事前认可；
- 2、公司董事会在审议上述议案时，按照规定履行决策程序。公司董事会召集、召开及作出决议的程序符合相关法律法规及公司章程等有关规定，决策程序合法有效；

3、公司近三年来关联交易是因公司正常的生产经营需要而进行的，是按照“公平自愿，互惠互利”的原则进行的，交易价格按市场公允价格，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和各股东利益的行为。

4、上述议案中的非独立董事、高级管理人员的薪酬是公司根据所处行业的薪酬水平和市场交易规则，结合公司的经营情况及当地物价水平制定的，不存在损害公司及股东利益的情形，不违反国家法律法规和公司章程等的规定。

对于公司报告期内的关联交易，公司监事会发表了同意意见。

## 九、规范和减少关联交易的措施

为减少关联交易及避免潜在的同业竞争，公司已采取相应措施来减少关联交易，保证公司在生产经营过程中能够保持良好的独立性。

### （一）完善法人治理结构

为完善法人治理结构，维护公司利益，公司制定的《公司章程》、《股东大会规则》、《董事会议事规则》、《独立董事规则》和《关联交易决策制度》等相关制度均完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露，从而避免发生可能导致损害公司及股东利益的关联交易。

### （二）控股股东、实际控制人就关联交易事项的承诺

公司控股股东、实际控制人就减少关联交易问题，出具了《关于减少和避免关联交易的承诺函》，主要内容具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（十）减少和避免关联交易的承诺”。

## 十、报告期内关联方的变化情况

### （一）报告期内新增的关联方

序号	关联方名称	关联关系	关联关系变化原因
1	CYC 株式会社	全资子公司	新设立
2	抚州嘉木	全资子公司	
3	昆山长元煌	控股子公司	
4	昆山长高	全资子公司	
5	昆山长瑞	全资子公司	

6	欧文辉	董事	股份公司设立后，由股东大会选举/职工大会选举/董事会聘任
7	陈明	独立董事	
8	蔡立君	独立董事	
9	张宽政	独立董事	
10	虞丹	监事会主席	
11	马倬珩	监事	
12	张预分	职工代表监事	

此外，上述报告期内新增董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员，新增董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、重要影响或担任董事和高级管理人员的企业亦为报告期内新增的关联方，详见本节之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“6、发行人持股5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员”、“7、发行人持股5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业”。

## （二）报告期内减少的关联方

报告期内减少的关联方，详见本节之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、报告期内曾经存在的关联方”。

## （三）报告期内与变动的关联方的后续交易情况

2019年6月-2021年8月，公司曾委托月璇商行代付食堂采购款、员工薪酬和少量技术服务费等，公司于2021年8月后终止了与月璇商行的委托代付业务，并于2021年10月将月璇商行注销。具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”。

除上述情形外，公司与其他变动的关联方不存在关联交易。

## 第九节 投资者保护

### 一、发行前滚存利润的分配

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议：本次公开发行前滚存的未分配利润，在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

### 二、股利分配政策

#### （一）本次发行上市前的股利分配政策

公司的股利分配严格执行有关法律、法规和《公司章程》的规定，重视对投资者的合理投资回报。根据《公司章程》，公司本次发行上市前股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，经股东大会决议分红的，则按照股东持有的股份比例分配（但本章程规定不按持股比例分配的除外）。

公司应按照当年依法可供分配的经审计的税后净利润的 30% 向股东分配利润，股东大会就利润分配另行作出决议的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

#### （二）本次发行上市后的股利分配政策

为明确公司股东分红回报规划，根据 2022 年第二次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》中分红条款，公司对上市后三年的股利分配进行了规划，具体内容如下：

##### 1、利润分配政策的基本原则

公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，

应重视对投资者的合理投资回报，优先采用现金分红的利润分配方式。公司应积极实施利润分配政策，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响公司持续经营和发展能力。

## 2、公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式进行利润分配。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

## 3、利润分配的条件和比例

（1）利润分配的条件：公司该年度实现盈利，累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）期末余额为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或现金支出事项，实施分红不会影响公司后续持续经营。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（2）现金分红的条件及比例：在满足利润分配条件、现金分红不损害公司持续经营能力、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的前提下，并经公司股东大会审议通过后，公司应当采取现金方式分配利润。公司采取现金方式分配利润的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

现金分红的期间间隔：公司原则上每年进行一次以现金分红方式进行的利润分配，必要时也可以提议进行中期利润分配，具体分配比例由董事会根据公司经营情况、《公司章程》和中国证监会的有关规定拟订，提交股东大会审议决定。

在符合现金分红条件情况下，若公司董事会根据当年公司盈利情况及资金需求状况未进行现金分红的，公司应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并交该利润分配方案提交股东大会审议，股东大会审议时，应为投资者提供网络投票便利条件。

（3）董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司在实际分红时具体所处发展阶段由公司董事会根据具体情况确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）股票股利分红的条件：公司可以根据年度盈利情况、公积金及现金流状况以及未来发展需求，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，采取股票股利的方式分配利润。公司采取股票股利进行利润分配的，应充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，以确保分配方案符合全体股东的整体利益，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

#### **4、利润分配的期间间隔**

原则上公司按年度进行利润分配，必要时也可以进行中期利润分配。

#### **5、利润分配的决策程序和机制**

公司每年的利润分配预案由公司董事会结合章程规定、盈利情况、资金情况等要素提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，并充分听取独立董事的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案应经三分之二以上的董事（其中应至少包括过半数的独立董事）同意并通过后方可提交股东大会审议，在股东大会审议时，公司应按照相关法律法规的要求在必要时为投资者提供网络投票便利条件。公司监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议并发表意见，并对董事会及管理层执行公司分红政策情况和决策程序进行监督。

#### **6、利润分配政策调整**

根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会进行详细论证提出预案，且独立董事发表明确意见，并提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分二以上通过，并提供网络投票方式方便中小股东参加股东大会。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。

## 7、对股东权益的保护

（1）董事会和股东大会在对公司利润政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股东的意见。股东大会对现金分红预案进行审议前，应当通过电话、网络、邮箱、来访接待等渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关注的问题。

（2）若当年盈利但未提出现金利润分配预案，公司应在年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（3）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

### （三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

相对于发行前的股利分配政策，发行后的股利分配政策主要增加了现金分红及股票股利分红的条件、差异化的现金分红政策、独立董事参与决策机制等相关规定。

## 第十节 其他重要事项

### 一、重大合同

公司根据销售规模、采购规模、交易习惯、交易标的重要程度并结合签订合同的具体情况，综合确定重大合同的标准。

#### （一）重大销售合同

公司及其子公司与销售客户一般签订框架性的销售合同，合同中就双方合作关系、履行期限等作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。因此公司对单个客户销售金额超过 1,000 万元（含 1,000 万元）的年度所涉及的框架合同及对单个客户于 2022 年 1-6 月期间销售金额超过 500 万元（含 500 万元）所涉及的框架合同为重大销售合同。

截至 2022 年 6 月 30 日，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的重大销售合同如下：

序号	签订主体	客户名称	合同形式	合同标的	履行期限	合同履行情况
1	长鹰硬科	山特维克工具制造（廊坊）有限公司	框架合作协议	棒材合金	2015.9.10至长期	正在履行
2	长鹰硬科	HARTMETALL UND WERKZEUGSYSTEM E WILKE GMBH.	框架合作协议	切削工具合金	2017.1.1-2026.12.31	正在履行
3	长鹰硬科	常州市鑫瑞合金工具有限公司	框架合作协议	棒材合金	2019.1.1-2019.12.31	履行完毕
4	长鹰硬科	上海沃兹金田锯业有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2019.1.6-2020.1.5	履行完毕
5	长鹰硬科	THE ULTRA-MET COMPANY	框架合作协议	棒材合金	2018.4.25-2023.4.24	正在履行
6	长鹰硬科	SHARP TOOL COMPANY, INC.	框架合作协议	棒材合金	2019.1.1-2020.12.31	履行完毕
7	长鹰硬科	昆山高伟精密工具有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2019.1.1-2019.12.31	履行完毕
8	长鹰硬科	常州市鑫瑞合金工具有限公司	框架合作协议	棒材合金	2020.1.1-2020.12.30	履行完毕
9	长鹰硬科	上海沃兹金田锯业有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2020.1.6-2021.1.5	履行完毕
10	长鹰硬科	常州市鑫瑞合金工具有限公司	框架合作协议	棒材合金	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
11	长鹰硬科	上海沃兹金田锯业有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
12	长鹰	SHARP TOOL COMPANY, INC.	框架合作	棒材合金	2021.1.1-2022.12.31	正在

	硬科		协议			履行
13	长鹰硬科	昆山高伟精密工具有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
14	长鹰硬科	百得（苏州）电动工具有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2021.3.1-2024.2.28	正在履行
15	昆山长野	上海名古屋精密工具股份有限公司	框架合作协议	棒材合金、耐磨工具合金	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
16	长鹰硬科	常州市鑫瑞合金工具有限公司	框架合作协议	棒材合金	2022.1.1-2022.12.31	正在履行
17	长鹰硬科	ASIA CARBIDE CO.	框架合作协议	棒材合金	2022.1.1-2023.12.31	正在履行
18	长鹰硬科	TASK DE REPRESENTACAO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.	框架合作协议	棒材合金	2020.1.1-2024.12.31	正在履行
19	长鹰硬科	雅安恒成精密刀具有限公司	框架合作协议	切削工具合金	2022.1.1-2023.12.31	正在履行

## （二）重大采购合同

截至 2022 年 6 月 30 日，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的金额超过 800 万元（含 800 万元）或 100 万瑞士法郎（含 100 万）的重大采购合同如下：

序号	签订主体	供应商名称	合同金额（万元）	合同标的	签订日期	合同履行情况
1	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	949.50	碳化钨粉	2019/11/21	履行完毕
2	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	856.00	碳化钨粉	2019/12/11	履行完毕
3	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	995.00	碳化钨粉	2020/11/12	履行完毕
4	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	986.60	碳化钨粉	2020/12/9	履行完毕
5	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	836.00	碳化钨粉	2021/1/8	履行完毕
6	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	955.50	碳化钨粉	2021/1/11	履行完毕
7	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	958.90	碳化钨粉	2021/4/1	履行完毕
8	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	936.60	碳化钨粉	2021/4/1	履行完毕
9	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	961.40	碳化钨粉	2021/4/9	履行完毕
10	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	897.72	碳化钨粉	2021/9/24	履行完毕
11	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	965.20	碳化钨粉	2021/12/2	履行完毕

12	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	961.95	碳化钨粉	2022/3/14	履行完毕
13	江西长裕	崇义章源钨业股份有限公司	907.75	碳化钨粉	2022/3/14	履行完毕
14	江西长裕	厦门金鹭特种合金有限公司	982.65	碳化钨粉、钨粉	2021/1/12	履行完毕
15	江西长裕	厦门金鹭特种合金有限公司	827.07	碳化钨粉、钨粉	2021/6/24	履行完毕
16	江西长裕	厦门金鹭特种合金有限公司	822.40	碳化钨粉	2021/9/23	履行完毕
17	江西长裕	厦门金鹭特种合金有限公司	864.10	碳化钨粉	2021/12/2	履行完毕
18	江西长裕	厦门金鹭特种合金有限公司	851.40	碳化钨粉	2021/12/2	履行完毕
19	江西长裕	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	808.50	碳化钨粉	2022/1/5	履行完毕
20	江西长裕	世泰科江钨特种钨（赣州）有限公司	1,011.15	碳化钨粉	2022/3/25	履行完毕
21	江西长裕	荆门市格林美新材料有限公司	812.50	钴粉	2021/1/11	履行完毕
22	江西长裕	荆门市格林美新材料有限公司	2,499.00	钴粉	2021/11/30	履行完毕
23	江西长裕	荆门市格林美新材料有限公司	2,226.00	钴粉	2022/3/7	正在履行
24	长鹰硬科	IHI Bernex AG	瑞士法郎 155.00	涂层设备	2020/11/12	履行完毕
25	长鹰硬科	Oerlikon Balzers Coating Ltd.	瑞士法郎 188.00	涂层设备	2021/1/8	履行完毕

### （三）重大融资及授信合同

截至 2022 年 6 月 30 日，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的正在履行的金额超过 1,000 万元（含 1,000 万元）的重大融资及授信合同如下：

序号	名称	融资方	资金借出方（合同对方）	合同金额/额度（万元）	履行期限	担保方式
1	流动资金借款合同	长鹰硬科	昆山农商行	1,000 万元	2022.1.12-2022.10.15	信用
2	开立国内信用证合同	长鹰硬科	交通银行昆山支行	2,000 万元	2022.6.7-2022.11.1	信用
3	国内信用证融资主协议	长鹰硬科	中信银行苏州分行	2,000 万元	2022.5.17-2023.5.17	信用
4	国内信用证融资主协议	长鹰硬科	中信银行苏州分行	2,000 万元	2022.5.26-2023.5.26	信用

#### （四）重大质押合同

截至 2022 年 6 月 30 日，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的金额超过 1,000 万元（含 1,000 万元）的重大质押合同如下：

序号	名称	出质人	质权人	合同担保金额（万元）	履行期限	质押物
1	《票据池业务合作及票据质押协议》及其补充协议	长鹰硬科	宁波银行苏州分行	10,000 万元	2019.3.27-2023.3.27	票据等
2	资产池质押担保合同	长鹰硬科	浙商银行昆山支行	10,000 万元	2021.10.15-2022.10.14	票据等

#### （五）重大建造合同

截至 2022 年 6 月 30 日，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的金额超过 500 万元（含 500 万元）的重大建造合同如下：

序号	名称	签订主体	施工方名称	合同金额（万元）	合同标的	履行期限	合同履行情况
1	建设工程施工合同	常熟长康	昆山市玉峰建设有限公司	910.00	1 号厂房、附属用房、门卫等	2020.4-2020.12	履行完毕
2	合同协议书	常熟长康	苏州东邦机电工程技术有限公司	692.00	一期厂房机电工程	2021.7-2021.9	履行完毕
3	建设工程施工合同	江西裕	江西省抚州市东乡区建筑安装工程公司	1,078.00	新建合金厂房、库房、倒班楼	2022.3-2022.11	正在履行

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

## 三、重大诉讼或仲裁事项

### （一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大诉讼或仲裁事项，但存在如下事项：

- 1、因台州市穿越矿山机械有限公司（以下简称“台州穿越”）拖欠货款，长

鹰硬科以买卖合同纠纷为由，向昆山市人民法院提起诉讼，诉请台州穿越支付货款 327.63 万元及逾期利息损失并承担诉讼费、保全费。2021 年 6 月 16 日，一审法院昆山市人民法院出具（2020）苏 0583 民初 13614 号《民事判决书》，判决台州穿越支付已欠货款 179.49 万元并在验收定制产品后支付货款 148.15 万元。台州穿越不服上述判决并向苏州市中级人民法院提起上诉。2021 年 10 月 29 日，苏州市中级人民法院出具（2021）苏 05 民终 10462 号《民事判决书》，判决驳回台州市穿越矿山机械有限公司的上诉，维持原判。因台州穿越不履行法院判决，长鹰硬科申请强制执行；2021 年 12 月 30 日，昆山市人民法院出具（2021）苏 0583 执 11164 号《执行裁定书》，裁定因台州穿越已被申请破产，执行程序中止。截至本招股说明书签署日，长鹰硬科已向台州穿越破产管理人申报债权。

2、因东莞市兆腾精密五金有限公司（以下简称“东莞兆腾”）拖欠货款，长鹰硬科以买卖合同纠纷为由，向昆山市人民法院提起诉讼，诉请东莞兆腾立即支付货款人民币 8.29 万元及逾期付款利息损失并承担诉讼费、保全费。2021 年 12 月 3 日，昆山市人民法院出具（2021）苏 0583 民初 13036 号《民事判决书》，判决支持长鹰硬科诉讼请求；因东莞兆腾不履行法院判决，经长鹰硬科申请法院强制执行后，尚余 5.99 万元及利息未执行到位。因东莞兆腾系一人有限公司，若其自然人股东苏禹吾不能证明其财产与公司财产相互独立，则须承担连带清偿责任。2022 年 11 月 14 日，长鹰硬科诉至昆山市人民法院，诉请苏禹吾承担连带责任；截至本招股说明书签署日，法院已受理本案。

上述未决诉讼案件涉及的金额较小，占公司净资产的比例较低，并且公司已经计提了充分的减值准备，不会对公司的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

除上述已披露的情形外，截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在其他尚未了结或可以预见的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼、仲裁事项。

## **（二）控股股东或实际控制人作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

### **（三）控股子公司作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，公司控股子公司均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

### **（四）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

### **（五）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况**

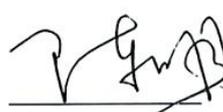
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不涉及其他行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

## 第十一节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

 黄启君	 陈碧	 饶刚
 闾峰	 欧文辉	 高嘉阳
 陈明	 蔡立君	 张宽政

昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司



2025年2月27日

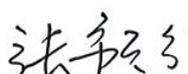
## 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：

  
虞丹

  
马倬珩

  
张预分

昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司

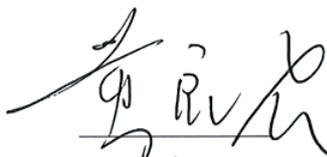


2023年2月27日

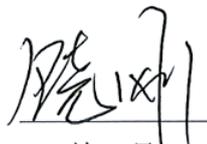
## 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

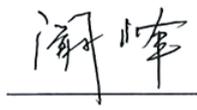
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：

  
黄启君

  
陈碧

  
饶刚

  
阚峰

  
陈铭军

昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司



2023年2月27日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：

  
黄启君

  
陈碧

昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司



2025年2月27日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 孙骏可  
孙骏可

保荐代表人： 周添                      尤剑  
周添                                      尤剑

法定代表人： 范力  
范力



### 三、保荐机构（主承销商）董事长声明

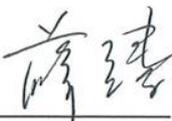
本人已认真阅读昆山长鹰硬质科技股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（法定代表人）：   
范 力



### 三、保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读昆山长鹰硬质科技股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：   
薛 臻



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



王亚静



高欢

律师事务所负责人：



刘劲容



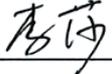
北京市环球律师事务所

2023年2月27日

## 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。。

签字注册会计师：

  俞伟英	  李莎
---	--

会计师事务所负责人：

 杨志国	
--	--

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任

签字资产评估师：

  
 夏冰清

（已离职）

褚亚鸣

资产评估机构法定代表人：

  
 梅惠民

  
 银信资产评估有限公司  
 2023年 2月 27日

## 关于签字资产评估师离职的说明

2020年1月，昆山长鹰硬质合金有限公司整体改制为昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”）。本机构为发行人相关改制事宜出具了编号为“银信评报字（2019）沪第1629号”的资产评估报告，签字评估师为夏冰清、褚亚鸣。

褚亚鸣已从本机构离职，故无法在本机构出具的评估机构声明中签字盖章，其离职不影响本机构出具的资产评估报告的法律效力。

特此说明

资产评估机构负责人：



梅惠民



银信资产评估有限公司

2023年2月27日

## 七、验资机构声明

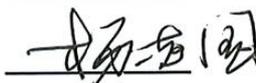
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：






会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2023 年 2 月 27 日

## 第十二节 附件

### 一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺。

1.股份锁定及股份减持意向的承诺；

2.稳定股价的措施和承诺；

3.欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为先行赔付的承诺；

4.股份回购和股份买回的措施和承诺；

5.对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺；

6.填补被摊薄即期回报的措施及承诺；

7.利润分配政策的承诺；

8.依法承担赔偿或赔偿责任的承诺；

9.避免同业竞争的承诺；

10.减少和避免关联交易的承诺；

11.有关承诺履行的约束措施。

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项。

1.股东信息披露的承诺；

2.控股股东、实际控制人关于社保公积金的承诺；

3.控股股东、实际控制人关于不动产瑕疵的承诺；

4.关于防范财务内控不规范情形的承诺函。

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

## 二、文件查阅时间、地点

（一）昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司

地址：昆山市玉山镇城北玉城北路 67 号

联系人：陈铭军

电话：（0512）86162372

传真：（0512）57738682

（二）东吴证券股份有限公司

地址：苏州市园区星阳街 5 号东吴证券大厦

联系人：黄烨秋

电话：（0512）62938168

传真：（0512）62938500

（三）查阅时间：工作日上午 9:30~11:30，下午 13:00~15:00。

## 三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

### （一）投资者关系管理相关规定的安排

#### 1、信息披露制度

公司制定了《投资者关系管理制度》。该制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间的良性互动，并在投资公众中建立公司的诚信形象，完善公司治理结构，提高公司核心竞争力，实现公司价值最大化和股东利益最大化，切实保护中小投资者利益。

#### 2、投资者沟通渠道的建立情况

公司设立了专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，更好的为投资者提供服务。具体联系方式如下：

董事会秘书：陈铭军

电话：（0512）86162372

传真：（0512）57738682

公司互联网网址：<http://www.cycarbide.com/>

电子邮箱：[zqtz@cycarbide.com](mailto:zqtz@cycarbide.com)

### 3、未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

## （二）股利分配决策程序

公司每年的利润分配预案由公司董事会结合章程规定、盈利情况、资金情况等因素提出、拟订。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，并充分听取独立董事的意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案应经三分之二以上的董事（其中应至少包括过半数的独立董事）同意并通过后方可提交股东大会审议。

在股东大会审议时，公司应按照相关法律法规的要求在必要时为投资者提供网络投票便利条件。公司监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议并发表意见，并对董事会及管理层执行公司分红政策情况和决策程序进行监督。

## （三）股东投票机制建立

为维护中小股东利益，保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等规章制度中作出以下规定：

### 1、累积投票制度

股东大会就选举董事、监事进行表决时，股东大会选举两名或两名以上董事

或监事时，应适用累积投票制。

## 2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

## 3、网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东大会提供便利。

## 4、征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

# 四、与投资者保护相关的承诺

## （一）股份锁定及股份减持意向的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理黄启君及发行人股东、实际控制人、董事兼副总经理陈碧承诺

（1）本人自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

（3）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人自发行人处离职后 6 个月内，不转让持有的公司股份。

（4）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人首次公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

（5）本人作为公司股东，未来持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票，本人将较稳定且长期持有公司股份。若本人锁定期满后拟减持公司股份的，本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证

监会公告[2017]9号)、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》(上证发[2017]24号)、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第8号——股份变动管理》(上证发[2022]9号)等文件的相关规定,包括但不限于以下内容:

①减持方式:本人在锁定期满后进行股份减持的,将根据上海证券交易所的相关规定通过上海证券交易所以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他方式依法进行:

A、采取集中竞价交易方式的,在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划,并予以公告,减持计划的内容包括但不限于:拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息,且每次披露的减持时间区间不得超过6个月。在任意连续90日内,减持股份的总数不得超过公司股份总数的1%;

B、采取大宗交易方式的,在任意连续90日内,减持股份的总数不得超过公司股份总数的2%;

C、采取协议转让方式的,单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%,转让价格下限比照大宗交易的规定执行,法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持,仍将遵循上述承诺。

(6)本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

(7)若本人未履行上述承诺,由此所得收益归公司所有,本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## 2、发行人股东阳铁飞、戴新光承诺

(1)本人自发行人首次公开发行的股票上市之日起12个月内,不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份(包括直接和间接持有的股份,下同),也不由发行人回购该部分股份。

(2)本人在锁定期满后两年内进行股份减持的,减持价格不低于发行价(指公司首次公开发行股票的发行人价格,如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照上海证券交易所的有关规定

作除权除息处理，下同）。

（3）本人作为公司股东，未来持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票，本人将较稳定且长期持有公司股份。若本人锁定期满后拟减持发行人股份的，本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24号）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第8号——股份变动管理》（上证发[2022]9号）等文件的相关规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：本人在锁定期满后进行股份减持的，将根据上海证券交易所的相关规定通过上海证券交易所以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他方式依法进行：

A、采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息。在任意连续90日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的1%；

B、采取大宗交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的2%；

C、采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

（4）若本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

### **3、发行人股东昆山长通投资管理企业（有限合伙）、昆山长盈投资管理企业（有限合伙）、昆山长富投资管理企业（有限合伙）承诺**

（1）自发行人首次公开发行的股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本合伙企业在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

(3) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本合伙企业所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(4) 本合伙企业作为公司股东，未来持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票，将较稳定且长期持有公司股份。若本合伙企业锁定期满后拟减持发行人股份的，本合伙企业将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》（上证发[2022]9 号）等文件的相关规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：本合伙企业在锁定期满后进行股份减持的，将根据上海证券交易所的相关规定通过上海证券交易所以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他方式依法进行：

A、采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；

B、采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；

C、采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本合伙企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

(5) 若本合伙企业未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本合伙企

业应向公司董事会上缴该等收益。如果本合伙企业因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

#### **4、发行人股东昆山高新创业投资有限公司、江苏中小企业发展基金（有限合伙）、金利民、昆山双禹投资企业（有限合伙）承诺**

（1）本人/本公司/本合伙企业自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本公司/本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人/本公司/本合伙企业作为公司的股东，若本人/本公司/本合伙企业锁定期满后拟减持发行人股份的，本人/本公司/本合伙企业将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》（上证发[2022]9 号）等文件的相关规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：本人/本公司/本合伙企业在锁定期满后进行股份减持的，将根据上海证券交易所的相关规定通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他方式依法进行：

A、采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；

B、采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；

C、采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本人/本公司/本合伙企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

（3）若本人/本公司/本合伙企业未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人/本公司/本合伙企业应向公司董事会上缴该等收益。如果本人/本公司/本合伙企业因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本公

司/本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

**5、除发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理黄启君及发行人股东、实际控制人、董事兼副总经理陈碧外，间接持有发行人股份的其他董事、监事、高级管理人员承诺**

（1）本人自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

（3）在任职期间，本人每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人自发行人处离职后 6 个月内，不转让持有的公司股份。

（4）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

（5）本人作为公司的董事/监事/高级管理人员，若本人锁定期满后拟减持发行人股份的，本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》（上证发[2022]9 号）等文件的相关规定，包括但不限于以下内容：

①本人通过集中竞价交易减持股份的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。

②本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

（6）本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（7）若本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人应向公司董

事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （二）稳定股价的措施和承诺

### 1、启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，最近一期审计基准日后，因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，则相应调整每股净资产，下同）时，则启动股价稳定预案。

### 2、股价稳定的具体措施

股价稳定措施的方式：（1）公司回购股票；（2）公司实际控制人、控股股东增持公司股票；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使实际控制人或控股股东履行要约收购义务。

### 3、实施公司回购股票的程序

公司将在 10 日内召开董事会，在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，依法作出实施回购股票的决议，提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

除非出现下列情形，公司将在董事会决议作出之日起 6 个月内回购股票，且回购股票的数量将达到回购前公司股份总数的 2%：

（1）通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

（2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

#### 4、实施公司控股股东、实际控制人增持公司股票的程序

##### （1）启动程序

###### ①公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且公司实际控制人、控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发公司实际控制人、控股股东的要约收购义务的前提下，公司实际控制人、控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

###### ②公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，公司实际控制人、控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

##### （2）公司实际控制人、控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，公司实际控制人、控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

公司不得为实际控制人、控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，实际控制人、控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的数量将达到公司股份总数的 2%：

①通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致公司实际控制人、控股股东需要履行要约收购义务且实际控制人、控股股东未计划实施要约收购。

#### 5、实施董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

在公司实际控制人、控股股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在实际控制人、控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不低于其上

一年度于公司取得薪酬总额的 30%。

董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

公司承诺：在新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

## 6、约束措施

（1）发行人自愿接受主管机关对其上述股价稳定措施的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。

（2）若发行人实际控制人、控股股东未履行上述增持公司股份的义务，公司有权暂扣控股股东的现金分红款，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

若公司董事（不含独立董事）及高级管理人员未能履行上述承诺，公司有权暂扣董事（不含独立董事）、高级管理人员从公司处领取的薪酬，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（3）发行人应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其实际控制人、控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

（4）发行人未来新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员也应履行公司发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

## 7、发行人承诺

在公司上市后三年内股价达到《昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，公司遵守公司股东大会、董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或股东大会、董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施。

## 8、发行人控股股东、实际控制人、非独立董事和高级管理人员承诺

在公司上市后三年内股价达到《昆山长鹰硬质材料科技股份有限公司稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，本人遵守公司股东大会/董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持公司股票或股东大会/董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，该具体实施方案涉及公司股东大会/董事会表决的，在股东大会/董事会表决时投赞成票。

### （三）欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为先行赔付的承诺

#### 1、发行人控股股东、实际控制人承诺

黄启君作为发行人的控股股东、实际控制人，陈碧作为发行人的实际控制人作出如下承诺：

发行人因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

#### 2、保荐机构承诺

东吴证券作为发行人的保荐机构作出如下承诺：

如因东吴证券未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致东吴证券为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，东吴证券将依法先行赔偿投资者损失。

### （四）股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份买回的措施和承诺具体内容详见本节之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”、“（三）欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为先行赔付的承诺”及“（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

### （五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

#### 1、发行人承诺

发行人作出如下承诺：

（1）保证本公司本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行

上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

## 2、发行人控股股东、实际控制人及其控制股东承诺

黄启君作为发行人的控股股东、实际控制人，陈碧作为发行人的实际控制人，长通投资、长盈投资、长富投资作为黄启君控制的企业作出如下承诺：

（1）本人/本合伙企业保证发行人本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人/本合伙企业将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

## 3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）本人保证发行人本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

## （六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，发行人、发行人董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

### 1、发行人承诺

为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益摊薄的影响。具体措施如下：

（1）公司根据相关规定及公司《募集资金管理制度》的要求，强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用；

（2）积极推进募集资金投资项目的实施进度，提升公司相关产品的研发、生产、销售能力；

（3）加强公司经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力，提高公司竞争力；

（4）在募投项目扩大产能之外，拓展新产品业务领域，增加新的利润增长点；

（5）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，在符合利润分配条件的情况下，积极回报股东；

（6）公司承诺将根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

## **2、发行人控股股东、实际控制人承诺**

为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少,公司控股股东、实际控制人承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平,尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益摊薄的影响。具体措施如下:

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动；

（2）本人承诺不侵占、不损害公司利益；

（3）自本承诺出具日至上市公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（4）本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

## **3、发行人董事、高级管理人员承诺**

为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少,公司全体董事、高级管理人员承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平,尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益摊薄的影响。具体措施如下:

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺若公司未来实施股权激励计划，其行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至上市公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

公司特别提醒投资者注意，鉴于本次募集资金投资项目具有一定的建设期或投入期，募集资金投资项目短期内难以产生理想效益，且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用，因此公司预计本次募集资金到位当年基本每股收益或稀释每股收益将低于上年度，发行人即期回报将被摊薄，虽然公司制订了填补即期回报的相应措施以努力提升经营业绩，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人就公司切实履行填补回报措施出具了相应承诺，但不等于对公司未来利润做出保证。

## （七）利润分配政策的承诺

为维护中小投资者的利益，公司承诺将严格按照 2022 年第二次临时股东大会审议通过了本次首次公开发行股票并在主板上市后生效的《公司章程（草案）》和《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

## （八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

### 1、发行人承诺

发行人特承诺如下：

（1）本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加上该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（3）若在公司首次公开发行的股票上市流通过后，因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将依法及时回购首次公开发行的全部新股，回购价格为股票发行价格（指复权后的价格，如公司期间有派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息情况的，则价格将进行相应调整），同时加上股票发行日至回购股份期间同期银行存款利息。

（4）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则依法赔偿投资者损失，具体按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

### 2、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人特承诺如下：

（1）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因招股说明书

存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于其已公开发售的股份，其将按照投资者所缴纳股票申购款加上该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。同时，本人将督促公司就其首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（3）若在公司首次公开发行的股票上市流通后，因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，其将依法及时回购在公司首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，回购价格为股票发行价格（指复权后的价格，如公司期间有派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息情况的，则价格将进行相应调整），同时加上股票发行日至回购股份期间同期银行存款利息。同时，本人将督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

（4）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将依法赔偿投资者损失。

### **3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺**

发行人董事/监事/高级管理人员特承诺如下：

（1）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将依法赔偿投资者损失。

### **4、保荐机构和证券服务机构依法承担赔偿责任或赔偿责任承诺**

#### **（1）东吴证券承诺**

依法承担赔偿责任或者赔偿责任的承诺具体内容详见本节之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（三）欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为先行赔付的承诺”。

#### **（2）环球律师承诺**

北京市环球律师事务所承诺因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

**（3）立信会计师事务所承诺**

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

**（4）银信资产评估有限公司承诺**

银信资产评估有限公司承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

## **（九）避免同业竞争的承诺**

### **1、发行人控股股东、实际控制人黄启君，实际控制人陈碧承诺**

（1）本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与发行人及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

（2）本人作为发行人控股股东/实际控制人期间，本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与发行人及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

（3）在本人作为发行人控股股东/实际控制人期间，若发行人及其控股子公司今后从事新的业务，则本人及本人所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与发行人及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本人及本人所控制的其他公司或组织已有与发行人及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务，本人将积极促成该经营业务由发行人或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到发行人或其控股子公司经营，或本人及本人控制的其他公司或组织将该经营业务对外转让或直接终止经营该业务。

（4）本人承诺不以发行人控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本人及本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，本人将承担相应的损害赔偿责任。

（5）本人及本人直系亲属拥有公司实际控制权期间，本人及附属公司或者附属企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合

资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与公司产品相同、相似或可以取代公司产品的业务活动。凡本人及其附属公司或者附属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人将立即通知公司，并将上述商业机会完整让予公司。

如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人同意赔偿公司相应损失。

上述本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再对公司有重大影响为止。

## **2、发行人股东阳铁飞、戴新光承诺**

（1）本人及参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者企业）目前并没有从事与发行人主营业务存在竞争的业务活动。

（2）本人及附属公司或者附属企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与公司产品相同、相似或可以取代公司产品的业务活动。凡本人及其附属公司或者附属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人将立即通知公司，并将上述商业机会完整让予公司。

如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人同意赔偿公司相应损失。

上述本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再对公司有重大影响为止。

## **3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺**

本人及本人单独或共同控制的其他企业或经济组织不会在中国境内外直接或间接地以任何形式从事与发行人及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动。

若发行人将来开拓新的业务领域，发行人享有优先权，本人以及本人单独或共同控制的其他企业或经济组织（不含发行人）将不再发展同类业务。

如本承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人则向发行人赔偿一切直接和间接损失，同时本人因违反上述声明及承诺所取得的利益归发行人所有。

若本人违反上述承诺，将依法赔偿公司损失。

## （十）减少和避免关联交易的承诺

### 1、发行人控股股东、实际控制人黄启君，实际控制人陈碧承诺

（1）本人及本人所控制的其他企业充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，将减少和避免与公司及其子公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人所控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件、公司章程及相关制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司或其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

（2）本人将督促公司严格依照法律、法规和规范性法律文件、公司章程及相关制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使公司及其子公司的合法权益受到损害，并严格遵守相关规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

（3）本人不利用自身在公司的地位和影响，谋求公司及其子公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与公司及其子公司达成交易的优先权利。

（4）本人承诺在作为公司控股股东、实际控制人并担任董事、监事、高级管理人员期间，信守以上承诺。

（5）本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

（6）本人承诺以上关于本人的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担相应法律责任。

### 2、发行人股东阳铁飞、戴新光承诺

（1）本人及本人所控制的其他企业充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，将减少和避免与公司及其子公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人所控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件、公司章程及相关制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，

与公司或其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

(2) 本人将督促公司严格依照法律、法规和规范性法律文件、公司章程及相关制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使公司及其子公司的合法权益受到损害，并严格遵守相关规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

(3) 本人不利用自身在公司的地位和影响，谋求公司及其子公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与公司及其子公司达成交易的优先权利。

(4) 本人承诺以上关于本人的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担相应法律责任。

### **3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 本人及本人所控制的其他企业充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，将减少和避免与公司及其子公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人所控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件、公司章程及相关制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司或其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

(2) 本人将督促公司严格依照法律、法规和规范性法律文件、公司章程及相关制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使公司及其子公司的合法权益受到损害，并严格遵守相关规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

(3) 本人不利用自身在公司的地位和影响，谋求公司及其子公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与公司及其子公司达成交易的优先权利。

(4) 本人承诺在担任公司董事/监事/高级管理人员期间，信守以上承诺。

(5) 本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成

年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

（6）本人承诺以上关于本人的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担相应法律责任。

## （十一）有关承诺履行的约束措施

### 1、发行人承诺

（1）本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书披露的承诺事项，如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观因素导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

③公司将对出现未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

### 2、发行人控股股东、实际控制人承诺

（1）本人作为发行人的控股股东、实际控制人，保证将严格履行发行人本次首次公开发行股票并在主板上市招股说明书披露的承诺事项，如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

③如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让所持有的发行人股份。

④如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

⑤在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

**3、阳铁飞、戴新光、昆山长通投资管理企业（有限合伙）、昆山长盈投资管理企业（有限合伙）、昆山长富投资管理企业（有限合伙）、昆山高新创业投资有限公司、江苏中小企业发展基金（有限合伙）、金利民、昆山双禹投资企业（有限合伙）承诺**

(1) 本人/本公司/本合伙企业作为发行人的股东，保证将严格履行发行人本次首次公开发行股票并在主板上市招股说明书披露的承诺事项，如本人/本公司/本合伙企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本公司/本合伙企业无法控制的客观因素导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人/本公司/本合伙企业未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人/本公司/本合伙企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明

未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本人/本公司/本合伙企业未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本公司/本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

③如果本人/本公司/本合伙企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人/本公司/本合伙企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人/本公司/本合伙企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让所持有的发行人股份。

④如果本人/本公司/本合伙企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人/本公司/本合伙企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起5个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

⑤在本人/本公司/本合伙企业作为发行人股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人/本公司/本合伙企业承诺依法承担赔偿责任。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本公司/本合伙企业无法控制的客观原因导致本人/本公司/本合伙企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本公司/本合伙企业将采取以下措施：

①及时、充分披露本人/本公司/本合伙企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

#### **4、发行人董事、监事和高级管理人员承诺**

(1) 本人作为发行人的董事/监事/高级管理人员，保证将严格履行发行人本次首次公开发行股票并在主板上市招股说明书披露的承诺事项，如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者

其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

③如果本人未能履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。同时，本人不得主动要求离职，但可进行职务变更。

④如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

## **五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项**

### **（一）股东信息披露的承诺**

发行人就股东信息披露作出如下承诺：

(1) 本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

(2) 本公司不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

(3) 本次发行上市有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

(4) 本公司及本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

(5) 本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务。

### **（二）控股股东、实际控制人关于社保公积金的承诺**

黄启君作为发行人的控股股东、实际控制人，陈碧作为发行人的实际控制人，就公司社会保险（养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金）、住房公积金相关事项作出如下承诺：

若公司及其控股子公司因缴纳社会保险（养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金）和住房公积金的事由被有关社会保险和公积金管理部门处罚或追缴，本人承诺由本人无条件承担相应之责任，包括但不限于支出补缴费用和处罚费用等，保证公司不因此遭受任何损失；本人将促使公司严格执行法律、法规及规章所规定的社会保险（养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金）、住房公积金制度，为全体在册员工按期、足额缴存社会保险（养老保险金、医疗保险金、生育保险金、失业保险金和工伤保险金）和住房公积金。

### **（三）控股股东、实际控制人关于不动产瑕疵的承诺**

黄启君作为发行人的控股股东、实际控制人，陈碧作为发行人的实际控制人，就公司不动产瑕疵相关事项作出如下承诺：

（1）如公司及其分公司、子公司因拥有的未取得权属证书的建筑物不符合相关法律法规，而在未来被有关政府主管部门处以任何形式的处罚、要求拆除违章建筑物或承担任何形式的法律责任，或因该等无证建筑物的整改而发生任何损失或支出，其愿意承担相关的损失、损害、索赔、成本或费用（包括因搬迁所需费用），以使公司及其分公司、子公司免受损害。

（2）如公司及其分公司、子公司因在发行上市之前所承租物业瑕疵（包括但不限于：承租物业未取得出租方有权出租的证明文件、租赁合同未办理租赁登记/备案手续、承租物业对应土地为集体土地或划拨土地、违法建筑等）而导致公司及其分公司、子公司未能继续承租该等物业或承受损失，在公司及其分公司、子公司未能获出租方补偿的情形下，其将足额补偿公司及其分公司、子公司因此发生的罚款、费用。

### **（四）关于防范财务内控不规范情形的承诺函**

为了完善内部控制制度，保护中小投资者合法权益。发行人控股股东、实际控制人、全体董事、全体监事、全体高级管理人员作出如下承诺：

（1）根据《公司法》《证券法》《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》等相关规定，建立完善并严格实施财务内部控制制度，充分发挥企业内部监督力量，强化外部审计监督，保护中小投资者合法权益。

（2）在工作中全力防范和避免公司出现下列情况：

①在无真实业务支持情况下，通过供应商或其关联方等取得银行贷款或为客户或其关联方提供银行贷款资金走账通道；

②在无真实业务支持情况下，向公司关联方或供应商及其关联方开具商业票据并通过票据贴现获取银行融资；

③与公司关联方或其他第三方直接或间接进行资金拆借；

④通过银行或非银行金融机构向公司关联方或其他第三方提供委托贷款；

⑤通过公司关联方或其他第三方账户为公司代收、代付（或垫付）货款或其他应收、应付款项；

⑥通过公司账户为公司关联方或其他第三方收取或代付（或垫付）款项；

⑦违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、借支和还款、挪用资金等；

⑧通过公司关联方或其他第三方投资或设立公司实际控制的企业或其他组织；

⑨除上述情况以外的其他财务内控重大不规范情形。

## 六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2020年1月6日，公司召开第一次股东大会（即创立大会），审议通过了《公司章程》，对股东的权利和义务作了具体规定。2021年11月20日，公司召开2021年第四次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权和议事规则等作了具体规定。

2022年2月26日，公司召开2022年第二次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2022年修订）》和《上市公司股东大会规则（2022年修订）》修订了《公司章程》、《股东大会规则》，制定了《公司章程（草案）》。

#### 1、股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

## 2、股东大会的职权

根据本公司《公司章程》第三十九条的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改本章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准第四十条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产单笔或累计金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- （14）审议批准变更募集资金用途事项；
- （15）审议股权激励计划和员工持股计划；
- （16）公司发生的交易（获赠现金资产、获得债务减免等不涉及对价支付、不附有任何义务的交易除外）达到下列标准之一的，公司除应当及时披露外，还应当提交股东大会审议：
  - ①交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上；
  - ②交易标的（如股权）涉及的资产净额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 5,000 万元；
  - ③交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 5,000 万元；
  - ④交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且

绝对金额超过 500 万元；

⑤交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

⑥交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

（17）审议批准单笔或连续十二个月累计发生额为人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计的净资产 5%以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）；

（18）审议本章程第二十一条第（一）项及第（二）项规定的股份回购事项；

（19）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

根据《公司章程》第四十条的规定，公司下列对外担保行为，须经董事会审议通过后提交股东大会审议通过：

（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，公司的对外担保总额，超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；

（4）公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的担保；

（5）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（6）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（7）对股东、实际控制人及股东、实际控制人的关联方提供的担保。

（8）根据相关法律法规的规定，应由股东大会决定的其他对外担保事项。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

### 3、股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行。临时股东大会不定期召开，公司应于下列事实发生之日起两个月内召开临时股东大会：

- ①董事人数不足《公司法》或《公司章程》规定人数 2/3 时；
- ②公司未弥补的亏损达股本总额 1/3 时；
- ③单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东请求时；
- ④董事会认为必要时；
- ⑤监事会提议召开时；
- ⑥法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

### 4、股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过：

股东（股东代理人）以其所持有有效表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会采取记名方式投票表决。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决。

## （二）董事会制度的建立及运行情况

2020 年 1 月 6 日，公司召开第一次股东大会（即创立大会），审议通过了《公司章程》，初步建立了董事会制度，选举了第一届董事会成员。公司董事会于同日召开了第一届第一次会议。2021 年 11 月 20 日，公司召开 2021 年第四次临时股东大会，会议审议通过了《董事会议事规则》等公司治理相关制度，进一步完善了董事会制度。

2022 年 2 月 26 日，公司召开 2022 年度第二次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2022 年修订）》修订了《公司章程》、《董

事会议事规则》，制定了《公司章程（草案）》。董事会根据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作。

### 1、董事会构成和任期

公司董事会由9名董事组成。董事的任免遵照《公司法》与《公司章程》的规定执行。董事会设置独立董事三名。独立董事中包括一名具有高级职称或注册会计师资格的会计专业人士。

公司董事会设董事长一人。董事由股东大会选举或更换，每届任期三年。董事任期届满，可连选连任。

### 2、董事会职权

《公司章程》第一百〇六规定，董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或减少注册资本、发行股票、债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）决定本章程第二十一条第（三）项、第（五）项、第（六）项约定的股份回购事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置，决定公司分支机构的设立或者撤销；
- （10）决定公司子公司的合并、分立、重组等计划；
- （11）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （12）制订公司的基本管理制度；
- （13）制订本章程的修改方案；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

- （16）制订公司的股权激励计划方案；
- （18）决定董事会专门委员会的设置；
- （18）决定本章程第三十九条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；
- （19）决定本章程第四十条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；
- （20）管理公司信息披露事项；
- （21）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

### 3、董事会的召开

董事会会议有例会和临时会议两种。董事会例会每年至少召开两次会议，由董事长召集。

董事长认为必要时、代表十分之一以上表决权的股东提议时、三分之一以上董事联名提议时、监事会提议时、总经理提议时，董事长应自接到提议后十日内召集临时董事会会议。董事会会议应当由全体董事过半数出席方可举行。

### 4、董事会的决议

董事会会议表决方式为举手表决、记名投票表决或传真表决。

董事会会议审议表决事项时，实行一事一议的审议表决方式，每一董事享有且只享有一票表决权。董事会决议须经全体董事的过半数表决通过方为有效。

涉及关联交易的决议或议案在表决时，有关联关系的董事应当回避。

公司自改制设立以来，历次董事会会议在通知、召开、表决等方面的内容及程序符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在公司管理层、董事会等违反相关制度要求行使职权的行为。

## （三）监事会制度的建立健全及运行情况

2020年1月6日，公司召开第一次股东大会（即创立大会），审议通过了《公司章程》，初步建立了监事会制度，选举了第一届监事会成员。公司监事会于同日召开了第一届第一次会议。2021年11月20日，公司召开2021年第四次临时股东大会，会议审议通过了《监事会议事规则》等公司治理相关制度，进一步完善了监事会制度。

2022年2月26日，公司召开2022年度第二次临时股东大会，根据《公司

法》、《证券法》、《上市公司章程指引（2022年修订）》修订了《公司章程》、《监事会议事规则》，制定了《公司章程（草案）》。监事会根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作。

### 1、监事会构成和任期

根据《公司章程》与《监事会议事规则》的规定，监事会由3名监事组成，其中2名为股东代表，1名为职工代表。

监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。非职工代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

### 2、监事会职责

《公司章程》第一百四十五条规定，监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （5）必要时，可以要求董事、高级管理人员、内部及外部审计人等列席监事会会议并回答监事会询问的问题；
- （6）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （7）向股东大会提出提案；
- （8）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （9）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以独立聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

### 3、监事会的召开

监事会应当每六个月至少召开一次。监事会会议由监事会主席召集和主持；监事在有正当理由和目的的情况下，有权要求监事会主席召开临时监事会，是否召开由监事会主席决定；但有两名以上（含两名）监事提出召开，则临时监事会必须召开。

监事会会议应由三名以上（含三名）监事出席时方可举行。

### 4、监事会的决议

每名监事有一票表决权，监事会决议应当由出席会议监事半数以上通过方为有效。

公司自改制设立以来，历次监事会会议在通知、召开、表决等方面的内容及程序符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在公司董事会、管理层等违反相关制度要求行使职权的行为。

## （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2021年11月5日，公司第一届董事会第八次会议审议通过了《独立董事工作细则》。2022年2月11日，公司召开第一届董事会第十一次会议，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司独立董事规则（2022年修订）》修订了《独立董事规则》。独立董事根据《公司法》、《公司章程》、《独立董事规则》的规定规范运作。

### 1、独立董事人员构成

本公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，占董事会成员的比例为三分之一。公司独立董事分别为蔡立君、陈明、张宽政，其中蔡立君为会计专业人士。独立董事的人数及专业构成符合相关法规规定。

本公司独立董事具备工作所需法律及财务专业知识，能够按照公司章程尽职尽责，对董事会的各项决策独立发表意见。

### 2、独立董事职责

根据《独立董事规则》的规定，独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下特别职权：

（1）重大关联交易（公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事事前认可；

- （2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- （3）向董事会提请召开临时股东大会；
- （4）提议召开董事会；
- （5）在股东大会召开前公开向股东征集投票权；
- （6）独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询。

独立董事除履行上述职责外，还应当对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- （1）提名、任免董事；
  - （2）聘任或解聘高级管理人员；
  - （3）公司董事、高级管理人员的薪酬；
  - （4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于三百（300）万元或高于公司最近经审计净资产值的百分之五（5%）的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
  - （5）公司关联方以资抵债方案；
- 必要时可聘请有证券期货相关业务资格的中介机构出具独立财务顾问报告。
- （6）公司累计和当期对外担保情况、执行情况；
  - （7）对会计师事务所出具的非标准无保留审计意见及其涉及事项；
  - （8）公司变更募集资金投资项目；
  - （9）按照规定公司应予披露的关联交易；
  - （10）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
  - （11）法律、法规规定的其他事项。

### 3、独立董事履职情况

公司自聘任独立董事以来，独立董事能够依据《公司法》、《公司章程》、《独立董事规则》等要求诚信、勤勉、独立、谨慎地履行权利和义务。公司独立董事自聘任以来出席了所有的董事会会议和股东大会会议。

公司管理层在公司日常经营过程中及时就公司的重大事项与独立董事进行沟通，同时，公司独立董事也通过参加会议、到公司现场工作、电话沟通等方式了解公司的日常经营管理工作，独立董事知悉公司的相关经营情况。公司管理层与独立董事有效互动，独立董事在董事会决策和公司经营管理中能切实地发挥作

用。

截至本招股说明书签署日，不存在独立董事对公司董事会决策事项提出异议的情形。

## （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2021年11月5日，公司召开第一届董事会第八次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》。2022年2月11日，公司召开第一届董事会第十一次会议，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司独立董事规则（2022年修订）》修订了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等有关规定开展工作。

### 1、董事会秘书职责

根据《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书的主要职责是：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（3）组织筹备董事会会议和股东大会会议，参加股东大会会议、董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；

（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息泄露时，及时向上海证券交易所报告并披露；

（5）关注媒体报道并主动求证报道的真实性，督促公司董事会及时披露、澄清或回复上海证券交易所问询；

（6）组织公司董事、监事和高级管理人员进行相关法律、行政法规、上海证券交易所股票上市规则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；

（7）知悉公司董事、监事和高级管理人员违反法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件、上海证券交易所股票上市规则、上海证券交易所其他规定和公司章程时，或者公司作出或可能作出违反相关规定的决策时，应当提醒相关人员，并立即向证券交易所报告；

（8）负责公司股权管理事务，保管公司董事、监事、高级管理人员、控股

股东及其董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，并负责披露公司董事、监事、高级管理人员持股变动情况；

- （9）建立健全公司内部控制制度；
- （10）积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；
- （11）积极推动公司建立健全激励约束机制；
- （12）积极推动公司承担社会责任；
- （13）《公司法》、中国证监会和上海证券交易所要求履行的其他职责。

## 2、董事会秘书履行职责情况

董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。自董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等有关规定，认真履行了各项职责，为完善公司治理结构和董事会、股东大会正常行使职能发挥了积极的作用。

## 七、审计委员会及其专门委员会的设置情况说明

2021年11月5日，公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于确定董事会各专门委员会人员组成的议案》的议案，决议董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会并明确了各董事会专门委员会的人员组成。同时审议通过了董事会专门委员会实施细则，明确了各董事会专门委员会的人员组成、职责权限、工作程序及议事规则。

2022年2月11日，公司召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于调整董事会专门委员会组成人员的议案》，决议根据公司董事会成员的最新变化，调整审计委员会和薪酬与考核委员会相关人员组成。并根据《公司法》、《证券法》、《上市公司独立董事规则（2022年修订）》修订了董事会专门委员会实施细则。

### （一）董事会各专门委员会的主要职责

- （1）战略委员会的主要职责权限
  - ①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
  - ②对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
  - ③对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行

研究并提出建议；

- ④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- ⑤对以上事项的实施进行检查；
- ⑥董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会的主要职责权限

- ①监督及评估外部审计机构工作；
- ②指导内部审计工作；
- ③审阅公司的财务报告并对其发表意见；
- ④评估内部控制的有效性；
- ⑤协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；
- ⑥公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

（3）薪酬与考核委员会的主要职责权限

①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

③审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

⑤依据有关法律、法规及政策规定，制定公司董事、监事、高级管理人员的股权激励计划，并负责对其进行管理；

⑥董事会授权的其他事宜。

（4）提名委员会的主要职责权限

①根据公司经营情况、资产规模和股权结构对公司董事会的人员规模和构成向公司董事会提出建议；

②研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向公司董事会提出建议；

③广泛搜寻合格的董事和总经理人员的人选；

④对董事候选人和总监理人选进行审查并提出建议；

⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

⑥董事会授权的其他事宜。

## （二）董事会各专门委员会的成员构成

截至招股说明书签署日，公司各专门委员会组成具体如下：

董事会专门委员会	召集人	其他委员
战略委员会	黄启君	陈碧、陈明
审计委员会	蔡立君	张宽政、高嘉阳
薪酬与考核委员会	张宽政	陈明、黄启君
提名委员会	陈明	蔡立君、黄启君

## （三）董事会各专门委员会履行职责情况

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司战略规划、董事与高级管理人员人选、审计工作及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。

## 八、募集资金具体运用情况

### （一）年产 1800 吨高端硬质合金制品项目

#### 1、项目投资概算

公司年产 1800 吨高端硬质合金制品项目投资总额为 27,998.85 万元，主要包括建筑工程费、设备购置及安装费、铺底流动资金，投资总额的确定系基于对硬质合金业务市场产销情况及未来市场增量的判断，计算出需增加的硬质合金产品产能配置，以此为基础并参照各项投资的市场价格进行土建、装修、设备等项目的测算。

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	<b>建设投资</b>	<b>24,761.08</b>	<b>88.44%</b>
1	建筑工程费	6,810.48	24.32%
2	工程建设其它费用	371.04	1.33%
3	设备购置及安装费	17,579.57	62.79%
二	<b>铺底流动资金</b>	<b>3,237.77</b>	<b>11.56%</b>
三	<b>合计</b>	<b>27,998.85</b>	<b>100.00%</b>

#### （1）建筑工程费

建筑物或构筑物名称	建筑面积 (M <sup>2</sup> )	土建及装修单价 (万元/M <sup>2</sup> )	投资额 (万元)
厂房	16,602.72	0.24	3,984.65
仓库	2,856.70	0.24	685.61
倒班楼	3,711.60	0.30	1,113.48
污水处理站及应急池	270.00	0.20	54.00
消防水池	328.00	0.20	65.60
门卫	25.48	0.28	7.13
道路绿化等公用工程	-	-	900.00
合计	23,794.50	-	6,810.48

### （2）设备购置及安装费

本项目拟投入 17,579.57 万元用于设备购置与安装，其中设备购置费为 16,742.44 万元，运输安装费为 837.12 万元。主要采购的设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	金额
1	各类磨床	164	2,891.15
2	加压烧结炉	14	3,853.96
3	喷雾干燥塔机组、干燥炉	46	1,680.00
4	挤压机	4	560.00
5	可倾式球磨机	80	926.00
6	段差机	6	420.00
7	空调系统	1	300.00
8	慢走丝线切割机	3	255.00
9	倒角机	12	342.00
10	冷冻机组	2	200.00
11	自动压力机	37	899.00
12	修端机	5	175.00
13	抗折机	5	175.00
14	直线度检测机等检测工具	10	338.00
15	高速加工中心	8	149.44
16	干袋式等静压机	3	167.26
17	粉末压机	17	203.12

### （3）铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 3,237.77 万元，通过运行期间流动资产和流动负债的周转情况测算流动资金需求量，铺底流动资金在项目投资总额的占比为 11.56%，在项目启动时一次性投入使用。

## 2、项目实施进度

本项目计划建设期为 1.5 年，T 为本项目开始建设的时点，自 T 年年初开始，至 T+1 年 6 个月结束建设。项目第 T+1 年、第 T+2 年预计将分别释放 30%、80% 产能，第 T+3 年项目完全达产。本项目进度计划表如下：

序号	项目	建设期				投产期	达产期
		T	T+1			T+2	T+3
		Q1-Q4	Q1	Q2	Q3-Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	建筑工程						
2	设备购置安装						
3	人员招聘培训						
4	试运行，竣工验收						
5	投产释放 30% 产能						
6	释放 80% 产能						
7	释放 100% 产能						

## 3、项目质量标准和技术水平

### （1）项目质量标准

本项目为高端硬质合金的扩产项目，公司已建立了 ISO 9001 质量管理体系，为进一步保证公司产品质量、加强企业管理，公司制定了一套完整的质量保证体系，包含质量管理、质量检测、售后服务等。具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、产品质量控制情况”。

### （2）项目技术水平及核心技术

本项目将依托公司多年来自主研发和积累的核心技术和生产工艺，硬质合金生产相关的主要技术情况具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司核心技术情况”。

## 4、项目工艺流程

本项目采用的工艺流程与公司目前主要产品的工艺流程基本保持一致，具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品情况”之“（五）主要产品的工艺流程图及核心技术的具体使用情况和效果”。

## 5、项目主要原材料及能源供应情况

本项目所需要的主要原材料碳化钨粉、钴粉等，市场上供应充足。公司现已建立多家合格供应商名录，并与主要原材料供应商建立长期良好的商业伙伴关系，原材料的供应具有保障。

项目所需的能源主要为水、电，主要来源于当地公共部门供应，项目实施的能源供应充足，可以满足本项目施工和运营的需求。

## 6、环保措施

本项目拟环保投入 353.69 万元，主要包括除尘装置、集尘装置、除烟装置、污水处理站等。本项目主要排污及环保措施具体情况如下：

类别	主要污染物	环保措施与方案
废气	生产废气（非甲烷总烃、颗粒物等）	经布袋除尘装置、活性炭吸附装置、工业吸尘器等设备处理后，通过排气筒高空排放
	生活废气（食堂油烟）	食堂油烟经油烟净化设施处理后排放
废水	生产废水（包括循环冷却水、加工抛光用水）	经隔油池、三级沉淀及过滤后，污水管网排入专业工业污水处理厂进一步处理
	生活废水	生活废水经隔油池、化粪池处理达标后进入市政污水管网处理
固废	工业固废（包装废料、加工废料、布袋收集尘等）	由相关物资回收公司综合利用或者专业处理
	生活垃圾	环卫部门统一清运处理
噪音	设备噪音	隔声、消声、减震、合理布局噪声设备等措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

## 7、项目经济效益分析

### （1）经济效益测算情况

经测算，年产 1,800 吨高端硬质合金制品项目完全达产后的主要效益指标如下：

项目	指标值
年均营业收入（万元）	68,400.00
年均净利润（万元）	6,268.46
项目税后内部收益率（IRR）	20.43%
静态回收期税后（年）	6.49
动态回收期税后（年）	8.72

### （2）经济效益测算依据及过程

①营业收入的测算依据

本项目营业收入的测算系基于硬质合金市场容量及未来发展趋势，并考虑到公司当前硬质合金产品的供应情况，确定项目达产后硬质合金的产销量规模及定价策略。在产销量的估计上，假定当期销量等于产量，预计项目投产后当年、第2年将分别释放30%、80%产能，第3年开始完全达产，并以此计算各期销量。在销售单价的估计上，公司参照现有产品的销售单价情况及硬质合金市场定位来确定价格，最终测算出各期营业收入情况。

②各项成本费用的测算依据

本项目将依托公司现有硬质合金生产制造成熟的技术工艺，与现有技术水平相匹配，因此各项成本费用的测算参照公司目前硬质合金生产经营数据，并适当考虑人工等因素上涨的影响预估生产成本及费用率，折旧与摊销按照投资额及现有折旧政策计提，以此测算各项成本费用。

③项目利润具体测算情况

根据对以上营业收入及各项成本费用的计算，本项目的利润具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
主营业务收入	20,520.00	54,720.00	68,400.00	68,400.00	68,400.00	68,400.00
主营业务成本	15,569.77	40,675.84	50,214.65	50,303.16	50,394.32	50,488.22
税金及附加	128.04	341.45	426.82	426.82	426.82	426.82
销售费用	984.96	2,626.56	3,283.20	3,283.20	3,283.20	3,283.20
管理费用	1,231.20	3,283.20	4,104.00	4,104.00	4,104.00	4,104.00
研发费用	800.28	2,134.08	2,667.60	2,667.60	2,667.60	2,667.60
利润总额	1,805.75	5,658.86	7,703.73	7,615.22	7,524.06	7,430.16
净利润	1,534.88	4,810.03	6,548.17	6,472.94	6,395.45	6,315.64

（续）

项目	T+7	T+8	T+9	T+10	平均
主营业务收入	68,400.00	68,400.00	68,400.00	68,400.00	62,244.00
主营业务成本	50,584.94	50,684.55	50,787.16	50,892.84	46,059.55
税金及附加	426.82	426.82	426.82	426.82	388.41
销售费用	3,283.20	3,283.20	3,283.20	3,283.20	2,987.71
管理费用	4,104.00	4,104.00	4,104.00	4,104.00	3,734.64

项目	T+7	T+8	T+9	T+10	平均
研发费用	2,667.60	2,667.60	2,667.60	2,667.60	2,427.52
利润总额	7,333.45	7,233.83	7,131.23	7,025.54	6,646.18
净利润	6,233.43	6,148.76	6,061.54	5,971.71	5,649.26

#### ④经济效益测算的合理性

本项目为公司主营产品扩产项目，产品和技术储备较为成熟，项目完全达产后，可实现 1,800 吨硬质合金产能，参考 2019 年-2021 年国内硬质合金行业规模 18.21% 的年均增长率，本项目与行业市场容量、公司产品需求度、现有技术水平相匹配，经济效益测算具有合理性。

## （二）新建高端数控刀片智能制造项目

### 1、项目投资概算

公司新建高端数控刀片智能制造项目投资总额 18,123.75 万元，其中使用募集资金 5,000 万元，主要包括建筑工程费、设备购置及安装费、铺底流动资金，投资总额的确定系基于对数控刀片等业务市场产销情况及未来市场增量的判断，计算出需增加的数控刀片等产品产能配置，以此为基础并参照各项投资的市场价格进行土建、装修、设备等项目的测算。

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	<b>建设投资</b>	<b>16,871.38</b>	<b>93.09%</b>
1	建筑工程费	4,057.60	22.39%
2	工程建设其它费用	198.55	1.10%
3	设备购置及安装费	12,615.23	69.61%
二	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,252.37</b>	<b>6.91%</b>
三	<b>合计</b>	<b>18,123.75</b>	<b>100.00%</b>

#### （1）建筑工程费

建筑物或构筑物名称	建筑面积 (M <sup>2</sup> )	土建及装修单价(万元/M <sup>2</sup> )	投资额 (万元)
2 号厂房	3,402.00	0.24	816.48
3 号厂房	7,779.16	0.24	1,867.00
发电机房	281.40	0.21	59.09
连廊	119.82	0.23	27.56
倒班楼	3,276.69	0.28	917.47

道路、绿化等公用工程	-	-	370.00
<b>合计</b>	<b>14,859.07</b>	<b>-</b>	<b>4,057.60</b>

(2) 设备购置及安装费

本项目拟投入 12,615.23 万元用于设备购置与安装，其中设备购置费为 12,014.50 万元，运输安装费为 600.73 万元。采购的主要设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	金额
1	涂层炉	5	3,350.00
2	电动粉末压机	15	2,030.00
3	加压烧结炉及陶瓷烧结炉	4	870.00
4	真空烧结急速冷却炉	2	500.00
5	各类磨床	18	1,959.00
6	慢走丝线切割机	2	420.00
7	三坐标测量机	1	320.00
8	自动排料机	4	320.00
9	喷砂钝化表面处理一体机	2	312.00
10	高精度程控钝化抛光机	2	180.00
11	毛刷钝化机	4	180.00
12	数控电火花成型机	3	328.00

(3) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 1,252.37 万元，通过运行期间流动资产和流动负债的周转情况测算流动资金需求量，铺底流动资金在项目投资总额的占比为 6.91%，在项目启动时一次性投入使用。

2、项目实施进度

本项目计划建设期为 1.5 年，T 为本项目开始建设的时点，自 T 年年初开始，至 T+1 年 6 个月结束建设。项目第 T+1 年、第 T+2 年预计将分别释放 30%、80% 产能，第 T+3 年项目完全达产。本项目进度计划表如下：

序号	项目	建设期				投产期	达产期
		T	T+1			T+2	T+3
		Q1-Q4	Q1	Q2	Q3-Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	建筑工程						
2	设备购置安装						

3	人员招聘培训						
4	试运行，竣工验收						
5	释放 30%产能						
6	释放 80%产能						
7	释放 100%产能						

### 3、项目质量标准和技术水平

#### （1）项目质量标准

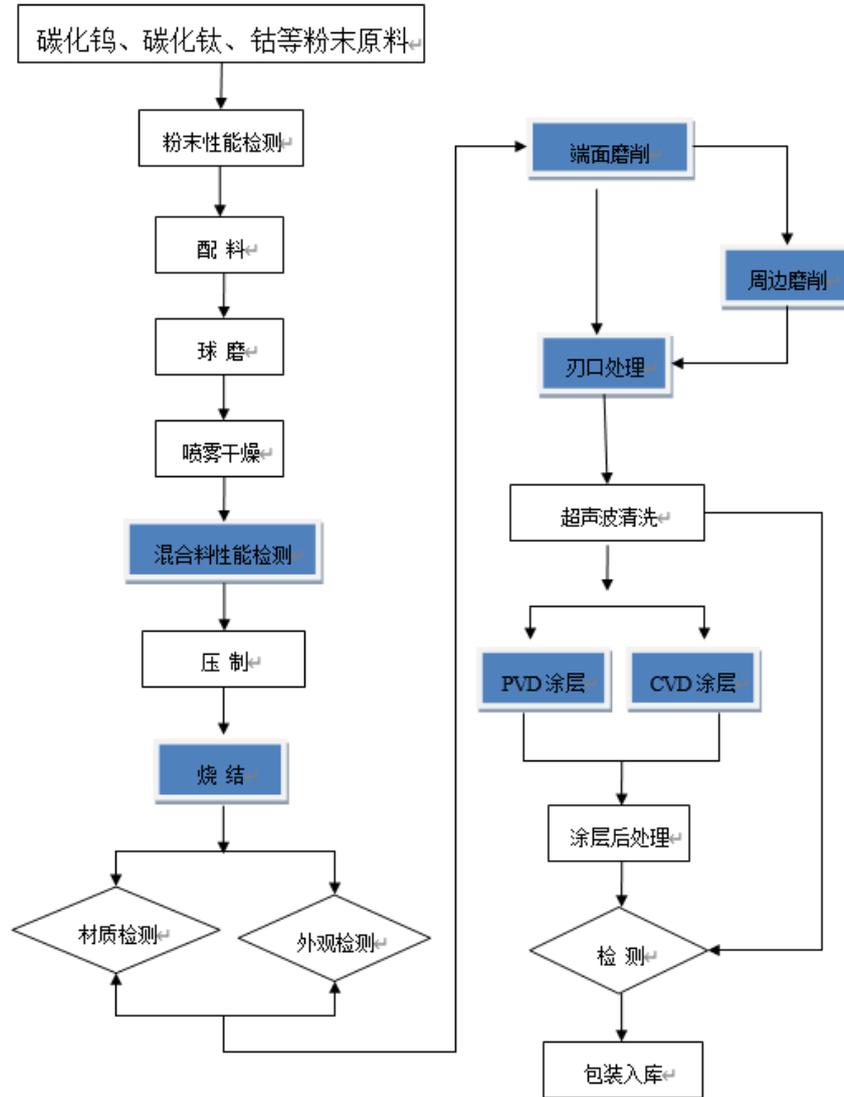
公司已建立了 ISO 9001 质量管理体系，为进一步保证公司产品质量、加强企业管理，公司制定了一套完整的质量保证体系，包含质量管理、质量检测、售后服务等。具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、产品质量控制情况”。

#### （2）项目技术水平及核心技术

本项目将依托公司近年来自主研发和积累的硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片领域的核心技术和生产工艺，硬质合金生产相关的主要技术情况具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司核心技术情况”。

### 4、项目工艺流程

本项目的工艺流程如下图所示：



### 5、项目主要原材料及能源供应情况

本项目所需要的主要原材料为碳化钨粉、碳氮化钛、钴粉等，市场上供应较为充足。公司现已建立完整的合格供应商名录，并与主要原材料供应商建立了长期良好的商业伙伴关系，原材料的供应具有保障。

项目所需的能源主要为水、电，主要来源于当地公共部门供应，项目实施的能源供应充足，可以满足本项目施工和运营的需求。

### 6、环保措施

本项目拟环保投入 250 万元，主要包括除尘装置、集尘装置、除烟装置、污水处理站等。本项目主要排污及环保措施具体情况如下：

类别	主要污染物	环保措施与方案
废气	生产废气（乙醇废气、粉尘等）	经滤芯除尘装置、布袋除尘装置、活性炭吸附装置、碱性喷淋装置等设备处理后，通过排气筒高空排放；

类别	主要污染物	环保措施与方案
废水	生产废水（包括喷砂废水、碱性喷淋废水、纯水制备废水以及循环冷却废水）	喷砂废水、碱性喷淋废水处理后回用，不对外排放。纯水制备废水、冷却循环废水接管至污水处理厂处理后达标排放
	生活废水	生活废水接管至污水处理厂处理后达标排放
固废	工业固废（包装废料、加工废料、除尘器收集粉尘等）	由物资回收公司综合利用或者具有资质的单位专业处理
	生活垃圾	环卫部门统一清运处理
噪音	设备噪音	隔声、吸音、减震、绿化、合理布局噪声设备等措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

## 7、项目经济效益分析

### （1）项目经济效益情况

经测算，新建高端数控刀片智能制造项目完全达产后的主要效益指标如下：

项目	指标值
年均营业收入（万元）	18,000.00
年均净利润（万元）	3,559.00
项目税后内部收益率（IRR）	22.01%
静态回收期税后（年）	5.99
动态回收期税后（年）	7.79

### （2）经济效益测算依据及过程

#### ①营业收入的测算依据

本项目营业收入的测算系基于硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片等产品的市场规模及行业发展趋势，并考虑到公司当前产品的供应情况及客户需求，确定项目达产后硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片的产销量规模及定价策略。在产销量的估计上，假定当期销量等于产量，预计项目投产后当年、第2年将分别释放30%、80%产能，第3年开始完全达产，并以此计算各期销量。在销售单价的估计上，公司参照产品的市场价格情况、数控刀片及金属陶瓷产品市场定位来确定价格，最终测算出各期营业收入情况。

#### ②各项成本费用的测算依据

本项目各项成本费用综合参照了公司的历史数据以及同行业可比公司的数据，并适当考虑人工等因素上涨的影响整体预估生产成本及费用率，折旧与摊销

按照投资额及现有折旧政策计提，以此测算各项成本费用。

### ③项目利润具体测算情况

根据对以上营业收入及各项成本费用的计算，本项目的利润具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
主营业务收入	5,400.00	14,400.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
主营业务成本	3,420.81	8,815.90	10,791.10	10,823.23	10,856.33	10,890.42
税金及附加	-	26.83	230.13	203.30	203.30	203.30
销售费用	270.00	720.00	900.00	900.00	900.00	900.00
管理费用	324.00	864.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
研发费用	161.04	572.57	715.72	715.72	715.72	715.72
利润总额	1,224.16	3,400.69	4,283.05	4,277.75	4,244.65	4,210.56
净利润	1,040.53	2,890.59	3,640.59	3,636.09	3,607.95	3,578.98

(续)

项目	T+7	T+8	T+9	T+10	平均
主营业务收入	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	16,380.00
主营业务成本	10,925.53	10,961.70	10,998.95	11,037.32	9,952.13
税金及附加	203.30	203.30	203.30	203.30	186.67
销售费用	900.00	900.00	900.00	900.00	819.00
管理费用	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	982.80
研发费用	715.72	715.72	715.72	715.72	645.94
利润总额	4,175.45	4,139.28	4,102.03	4,063.66	3,812.13
净利润	3,549.13	3,518.39	3,486.73	3,454.11	3,240.31

### ④经济效益测算的合理性

本项目为公司主营产品——其他硬质合金工具中数控刀片、金属陶瓷的新建项目，项目完全达产后可实现年产 1,500 万片高端硬质合金数控刀片和 1,000 万片金属陶瓷数控刀片产能。根据智研咨询发布的《2022-2028 年中国硬质合金行业市场调查研究及发展前景规划报告》，2019 年-2021 年硬质合金刀具和陶瓷刀具行业规模增长速度分别为 7.85% 和 11.76%，均保持快速增长的势头，因此本项目与行业市场容量、公司产品需求度、现有技术水平相匹配，经济效益测算具有合理性。

### （三）研发中心建设项目

#### 1、投资概算

公司新建研发中心建设项目投资总额为 7,926.66 万元，包括建筑工程费、设备购置及安装费，投资总额的确定系在现有研发资源的基础上，并通过引进先进的研发设备和检测试验设备，引进高端行业及技术人才，形成行业及技术专家引领的多层次研发人员梯队，不断提升硬质材料前沿产品研发能力，以此为基础并参照各项投资的市场价格进行土建、装修、设备等项目的测算。

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	建筑工程	3,469.17	43.77%
2	工程建设其他费用	300.53	3.79%
3	硬件设备购置及安装	3,988.95	50.32%
4	软件工具购置	168.00	2.12%
合计		<b>7,926.66</b>	<b>100.00%</b>

#### （1）建筑工程费

建筑物或构筑物名称	建筑面积（M <sup>2</sup> ）	土建及装修单价（万元/M <sup>2</sup> ）	投资额（万元）
工艺研发部	1,000.00	0.30	300.00
材料研发部	1,200.00	0.30	360.00
检测中心	2,000.00	0.30	600.00
中试基地	3,000.00	0.26	780.00
产学研工作站	855.00	0.30	256.50
博士后工作站	855.00	0.30	256.50
研发管理部	853.91	0.30	256.17
展示区及会议培训	2,200.00	0.30	660.00
合计	<b>11,963.91</b>	-	<b>3,469.17</b>

#### （2）设备购置及安装费

本项目拟投入 3,988.95 万元用于设备购置与安装，其中设备购置费为 3,799.00 万元，运输安装费为 189.95 万元。具体采购的设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	金额
1	一体炉	3	1,295.00
2	加压烧结炉	2	600.00

3	透射电镜	1	500.00
4	自动压力机	5	460.00
5	同步热分析仪	1	100.00
6	各类球磨机	18	325.00
7	碳分析仪	1	70.00
8	喷雾干燥制粒机	2	135.00
9	多功能切削机	1	50.00
10	金相显微镜	2	40.00
11	TPA 压力机	2	40.00
12	数控铣床	1	40.00

## 2、项目实施进度

本项目计划建设期为 1.5 年，T 为本项目开始建设的时点，自 T 年年初开始，至 T+1 年 6 个月结束建设。本项目进度计划表如下：

序号	项目	T						T+1		
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6
1	前期准备									
2	工程建设									
3	设备采购与安装									
4	人员招聘及培训									
5	调试、试运行									
6	鉴定验收									

## 3、硬件设备购置与安装

本项目拟投入 3,988.95 万元用于设备购置与安装，其中设备购置费为 3,799.00 万元，运输安装费为 189.95 万元。具体采购的设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	金额
1	一体炉	3	1,295.00
2	加压烧结炉	2	600.00
3	透射电镜	1	500.00
4	自动压力机	5	460.00
5	同步热分析仪	1	100.00
6	各类球磨机	18	325.00

7	碳分析仪	1	70.00
8	喷雾干燥制粒机	2	135.00
9	多功能切削机	1	50.00
10	金相显微镜	2	40.00
11	TPA 压力机	2	40.00
12	数控铣床	1	40.00

#### 4、环保措施

本项目为研发中心建设项目，主要废弃物为生活污水以及生活垃圾，由环卫部门统一清运处理，不会对环境产生不利影响。

#### 5、经济效益分析

本项目本身不直接产生收入，本项目建成后，效益主要体现为公司整体研发实力和创新能力的大幅提高，提升公司研发效率及生产效率，提高公司整体竞争力。

### （四）补充流动资金

公司拟将本次公开发行募集资金中的 5,000 万元用于补充流动资金，补充流动资金占本次募集资金总额的 10.89%。补充流动资金金额的确定依据如下：

公司以估算的 2022 年至 2024 年营业收入为基础，综合考虑各项经营性资产和负债的周转情况等因素，估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。以下 2022 年至 2024 年估算数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测或承诺。

#### 1、前提假设与营业收入估算

2019 年至 2021 年公司营业收入复合增长率为 31.40%；若未来公司面临的国内、国际经济环境不会发生重大变化，结合公司的经营规划，出于谨慎性角度，假设未来公司营业收入增长率为 15%，对 2022 年-2024 年的营业收入进行估算。

#### 2、流动资金需求量测算

假设预测期间内公司主营业务、经营模式及各项指标保持稳定，不发生较大变化，同时，经营性流动资产和经营性流动负债与营业收入保持稳定的比例关系。用销售百分比法测算未来营业收入增长所引起的相关流动资产和流动负债的变化，进而测算 2022 年至 2024 年公司流动资金缺口，经营性流动资产（应收票据、应收款项融资、应收账款、预付款项和存货）和经营性流动负债（应付票据、应

付账款、预收款项/合同负债）占营业收入比例采用相应科目报告期内平均占比测算。

测算过程如下：

单位：万元

项目	基期数据	预计占收入比例	2022年度/2022年末（预计）	2023年度/2023年末（预计）	2024年度/2024年末（预计）	2024年末预计数-2021年末实际数
营业收入	70,797.36	-	81,416.97	93,629.51	107,673.94	36,876.58
应收票据	6,916.33	7.95%	6,473.40	7,444.41	8,561.08	1,644.74
应收账款	12,754.52	20.76%	16,900.58	19,435.67	22,351.02	9,596.50
应收款项融资	2,368.59	3.44%	2,801.37	3,221.57	3,704.81	1,336.22
预付款项	1,108.19	0.93%	753.60	866.63	996.63	-111.56
存货	19,512.46	27.19%	22,134.28	25,454.42	29,272.58	9,760.12
经营性流动资产合计	42,660.09	60.26%	49,063.22	56,422.71	64,886.11	22,226.03
应付票据	20,319.66	24.51%	19,956.05	22,949.46	26,391.88	6,072.22
应付账款	7,234.61	9.69%	7,887.74	9,070.90	10,431.53	3,196.92
合同负债/预收账款	529.97	0.65%	531.02	610.67	702.27	172.30
经营性流动负债合计	28,084.24	34.85%	28,374.80	32,631.03	37,525.68	9,441.44
经营性营运资金占用额	14,575.84	25.41%	20,688.42	23,791.68	27,360.43	12,784.59

根据上表测算，公司未来三年流动资金需求缺口（2024年末经营营运资金占用额-2021年末经营营运资金占用额）为12,784.59万元。本次募集资金拟用于补充流动资金的金额为5,000.00万元，未超过公司未来三年流动资金需求缺口预测值。本项目将根据未来业务的运行情况制定资金使用计划，合理有效地使用募集资金。

综上，公司拟使用募集资金5,000万元用于补充流动资金基于公司在充分分析行业当前发展趋势和竞争格局的基础上，结合对未来几年公司生产经营、产品研发等经营活动对流动资金的需求综合考虑，系公司发展的客观要求，有利于增强公司资本实力、保障公司未来发展战略的实施、改善公司的现金流水平、增强公司的偿债能力，从整体上提高公司抗风险能力。因此，本次发行融资补充流动资金具有合理性。

## 九、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家全资子公司，1 家控股子公司，1 家参股公司。

报告期内，发行人拥有 8 家境内控股子公司，分别为昆山长野、常熟长康、江西长裕、昆山长元煌、昆山长瑞、抚州嘉木、昆山长高、抚州东方，其中，昆山长高已于 2022 年 3 月 21 日注销、抚州东方已于 2020 年 8 月 25 日注销、昆山长瑞已于 2023 年 2 月 3 日注销；发行人拥有 1 家境外控股子公司，为 CYC 株式会社；发行人拥有 1 家参股公司，为松杰精密。

发行人的主营业务为硬质合金产品的研发、生产与销售，公司紧密围绕着硬质合金、硬质材料领域对自身及子公司进行业务布局。其中，江西长裕、抚州东方（已注销）作为原料生产型子公司，设立在于湖南、江西等钨矿较为集中的区域，有利于发行人获得原材料采购优势；昆山长野和 CYC 株式会社作为销售型子公司，主要负责硬质合金产品的境内外销售业务；常熟长康、昆山长元煌分别从事数控刀片、硬质合金舍弃式刀杆刀头产品的研发、生产及销售；抚州嘉木从事少量混合料销售业务；昆山长瑞、昆山长高和松杰精密未实际开展业务。

前述各子公司的发展定位及其与发行人主营业务的对应关系具体如下：

序号	子公司名称	发展定位	与发行人主营业务的对应关系
1	昆山长野	销售	主要从事硬质合金产品的贸易，是发行人的产品销售平台。
2	常熟长康	硬质合金数控刀片及金属陶瓷数控刀片的制造，并将承担募投项目“新建高端数控刀片智能制造项目”的建设。	主要从事数控刀片的研究、生产及销售，是发行人围绕硬质合金生产制备技术纵向一体化延伸的重要组成部分。常熟长康作为募集资金投资项目“新建高端数控刀片智能制造项目”的实施主体，在建设完成后将主要从事中高端数控刀片的研究、生产、销售。
3	江西长裕	目前业务主要为原材料的采购及混合料的生产，同时承接部分硬质合金生产任务，并将承担发行人募投项目“年产 1800 吨高端硬质合金制品项目”的建设。	主要从事混合料的研究、生产、销售，报告期内混合料主要销售给发行人及其控股子公司。
4	昆山长元煌	硬质合金舍弃式刀杆刀头产品的研发、生产、销售，目前处于小批量试制阶段。	主要从事硬质合金舍弃式刀杆刀头产品的研发、生产、销售。
5	昆山长瑞	已注销	存续期间，未实际开展业务。

序号	子公司名称	发展定位	与发行人主营业务的对应关系
6	抚州嘉木	目前无实际经营业务。	自成立以来仅于 2020 年从事混合料的零星销售业务，后因发行人调整发展战略以体现规模经营及降低管理成本，由江西长裕全面承担所有混合料产销业务，因此，抚州嘉木 2021 年以来未从事具体经营业务。
7	昆山长高	已注销	存续期间，未实际开展业务。
8	抚州东方	已注销	主要从事混合料的生产及销售业务，其混合料产品全部销往发行人及其子公司。由于发行人在抚州设立的另一家子公司江西长裕在当地购买土地使用权并建设了混合料生产基地，为便于规模经营及统一管理，发行人注销了抚州东方，抚州东方的业务、资产、人员全部由江西长裕承接。
9	CYC 株式会社	日本市场的销售业务	主要从事硬质合金产品的贸易，是发行人设立在日本的销售平台。
10	松杰精密	目前无实际经营业务，拟开展精密模具制造	截至招股说明书签署日，尚未实际开展业务。

发行人及其子公司生产经营活动符合安全生产、环境保护、劳动用工、产品质量、技术监督和税务等相关法律法规的要求，不存在因违反前述法律规范而被处罚的情形。

### （一）昆山长野

公司名称	昆山长野超硬合金有限公司
统一社会信用代码	91320583554678200P
成立日期	2010-5-27
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	江苏省昆山市玉山镇玉城北路 67 号
主要生产经营地	江苏省昆山市玉山镇玉城北路 67 号
经营范围	加工纳米级、微米级金属材料、硬质合金、精密刀具、精密模具；销售自产产品；货物及技术的进出口业务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事硬质合金产品的贸易，是发行人的产品销售平台。

经立信会计师审计，昆山长野最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022年1-6月	2021-12-31/2021年度
总资产（万元）	3,854.82	2,369.91
净资产（万元）	283.08	251.18
营业收入（万元）	5,303.05	10,374.21
净利润（万元）	31.91	146.54

## （二）常熟长康

公司名称	常熟长康新材料有限公司
统一社会信用代码	91320581MA1PYJCR6K
成立日期	2017-7-25
注册资本	7,000.00 万元
实收资本	6,421.84 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	常熟市支塘镇工业园区
主要生产经营地	常熟市支塘镇工业园区
经营范围	汽车用纳米材料、硬质合金、碳化钨粉、钴粉、混合料、金属新材料、机械工具、机械设备、金属模具研发、生产、销售；有色金属、黑色金属销售；从事货物进出口业务及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事数控刀片的研发、生产及销售，是发行人围绕硬质合金生产制备技术纵向一体化延伸的重要组成部分。常熟长康作为募集资金投资项目新建高端数控刀片智能制造项目的实施主体，在建设完成后将主要从事中高端数控刀片的研发、生产、销售。

经立信会计师审计，常熟长康最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022年1-6月	2021-12-31/2021年度
总资产（万元）	14,552.83	13,139.49
净资产（万元）	5,296.06	4,960.73
营业收入（万元）	3,328.88	1,115.87
净利润（万元）	-331.76	-192.67

## （三）江西长裕

公司名称	江西长裕硬质新材料有限公司
------	---------------

统一社会信用代码	91361029MA37YYLA2Q
成立日期	2017-9-29
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	2,985.66 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
住所	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
主要生产经营地	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
经营范围	硬质合金、金属粉末、五金工具、机械设备、人造金刚石及共制品的制造，销售；有色金属、黑色金属销售和进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事硬质合金原材料的采购及硬质合金混合料的生产，同时承接部分硬质合金生产任务，并将承担募投项目年产 1800 吨高端硬质合金制品项目的建设。

经立信会计师审计，江西长裕最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	25,844.19	13,612.89
净资产（万元）	5,672.13	4,484.81
营业收入（万元）	31,104.56	52,059.07
净利润（万元）	952.09	1,162.06

#### （四）CYC 株式会社

公司名称	CY 硬质合金日本株式会社
注册号	1209-01-041579
成立日期	2019-7-17
注册资本	990 万日元
实收资本	990 万日元
法定代表人	嶋松正昭
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	大阪府摄津市正雀本町一丁目 40 番 13 号
主要生产经营地	大阪府摄津市正雀本町一丁目 40 番 13 号
经营范围	硬质合金产品的销售等

<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主要从事硬质合金产品的贸易，是发行人设立在日本的销售平台。
--------------------------	-------------------------------

经 Nakahara 审计公司审计，CYC 株式会社最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	563.23	597.51
净资产（万元）	-227.43	-185.97
营业收入（万元）	583.09	633.43
净利润（万元）	-58.54	-105.47

CYC 株式会社系发行人在日本设立的全资子公司，除此之外，公司不存在其他在境外经营的情况。

### 1、CYC 株式会社的设立背景、原因及已履行的备案、登记程序

公司设立 CYC 株式会社的主要原因是为了在日本当地拓展市场，设立子公司能更好的了解和服务客户，有利于扩大在日本市场的销售额。

发行人设立 CYC 株式会社已依法履行如下备案、登记程序：

2019 年 4 月 23 日，长鹰有限召开董事会并作出决议：同意在日本设立 CYC 株式会社，投资金额为 990 万日元（折合人民币 59.33466 万元人民币），新设 CYC 株式会社经营范围为硬质合金、金属粉末、金属新材料、机械工具、机械设备、金属模具的销售；有色金属、黑色金属销售；货物及技术的进出口业务。

2019 年 6 月 17 日，江苏省商务厅向长鹰有限颁发了《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201900365 号），批准长鹰有限在日本设立 CYC 株式会社，投资总额 59.33466 万元人民币（折合 8.84509 万美元）。2021 年 6 月 17 日，因整体变更设立股份公司后企业名称变更，发行人换领了新的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200202100417 号）。

2019 年 6 月 26 日，昆山市发展和改革委员会向长鹰有限出具了《境外投资项目备案通知书》（昆发改投备案〔2019〕69 号），同意对长鹰有限在日本新设 CYC 株式会社予以备案。

公司取得了 ODI（Outbound direct investment，境外直接投资）中方股东对外出资的登记凭证，经办银行为中国工商银行股份有限公司昆山分行，经办外汇局名称为国家外汇管理局昆山市支局。

### 2、CYC 株式会社的经营审批及资质情况

CYC 株式会社主要从事硬质合金材料的进口及销售业务，在当地从事该业务除需要进行依法设立登记外，不需要取得其他执照或办理其他审批、备案、登记程序；CYC 株式会社的业务内容符合日本法律规定，不存在影响业务存续的法律障碍；自 CYC 株式会社设立以来，就该业务未受到过政府部门、监管团体的批评、指导、提醒、警告、劝告及处分等。

发行人境外子公司 CYC 株式会社合法合规经营，不存在税收、环保、雇佣等方面的重大违法违规行为。截至本招股说明书签署日，不存在违反境外投资和外汇管理法律法规的行为。

### （五）抚州嘉木

公司名称	抚州市东乡区嘉木金属制品有限公司
统一社会信用代码	91361029MA3961EA70
成立日期	2020-03-20
注册资本	100.00 万元
实收资本	0.00 万元
法定代表人	阳铁飞
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 100%
注册地址	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
主要生产经营地	江西省抚州市东乡区孝岗镇经济开发区孵化园片区
经营范围	一般项目：钨钢制品、模具、硬质合金、金属粉末制造、销售；五金工具、机械设备、人造金刚石及其制品、有色金属销售；货物及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前无实际经营业务，已提交工商注销申请。

经立信会计师审计，抚州嘉木最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	7.96	8.60
净资产（万元）	7.96	8.23
营业收入（万元）	0.00	0.00
净利润（万元）	-0.27	0.32

**（六）昆山长元煌**

公司名称	昆山长元煌金属材料有限公司
统一社会信用代码	91320583MA21KQL13F
成立日期	2020-5-27
注册资本	150.00 万元
实收资本	150.00 万元
法定代表人	陈铭军
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 70%，袁志勇持股 30%
注册地址	昆山市玉山镇美丰路 68 号 4 号厂房 1 层
主要生产经营地	昆山市玉山镇昆北路 1775 号 11 号房
经营范围	一般项目：金属加工机械制造；金属工具制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事硬质合金舍弃式刀杆刀头产品的研发、生产、销售，属于发行人主营业务硬质合金制造的下游延伸。

经立信会计师审计，昆山长元煌最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022 年 1-6 月	2021-12-31/2021 年度
总资产（万元）	111.87	121.34
净资产（万元）	109.13	115.90
营业收入（万元）	17.30	75.85
净利润（万元）	-6.76	-8.94

**（七）松杰精密**

公司名称	昆山松杰精密模具有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1XDF326U
成立日期	2018-10-31
注册资本	100.00 万元
实收资本	9.60 万元
法定代表人	黄启君
公司类型	有限责任公司
股权结构	长鹰硬科持股 31%，成都博盈复希科技有限公司持股 18%，黄琴持股 18%，霍潺持股 18%，刘雪原持股 15%
注册地址	昆山市玉山镇祖冲之南路 1699 号北楼辅 3-61 号（集群登记）

主要生产经营地	尚未实际开展业务
经营范围	精密模具、金属材料、机械设备的技术开发、销售；货物和技术的进出口业务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	截至招股说明书签署日，松杰精密尚未实际开展业务，拟开展硬质合金为材料的精密模具制造业务，属于发行人主营业务硬质合金制造的下游延伸。

经立信会计师审计，松杰精密最近一年及一期的财务状况如下：

项目	2022-6-30/2022年1-6月	2021-12-31/2021年度
总资产（万元）	10.27	10.30
净资产（万元）	10.27	10.30
营业收入（万元）	0.00	0.00
净利润（万元）	-0.02	0.57

### （八）发行人非全资子公司其他股东情况

截至报告期期末，发行人非全资子公司具体如下：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	实缴资本（万元）	公司持股情况	其他股东持股情况
1	昆山长瑞	700.00	0.50	发行人持股 90.00%	窦明持股 10.00%
2	昆山长元煌	150.00	150.00	发行人持股 70.00%	袁志勇持股 30.00%
3	松杰精密	100.00	9.60	发行人持股 31.00%	成都博盈复希科技有限公司、黄琴、霍潺各持股 18%，刘雪原持股 15%

报告期内，发行人非全资子公司的其他股东包括窦明、袁志勇、黄琴、霍潺、刘雪原、成都博盈复希科技有限公司。

出于公司整体发展战略调整，2022年10月，长鹰硬科和窦明签订股权转让协议，由于昆山长瑞未实际经营，窦明也未实缴注册资本，双方约定窦明以零对价的方式将昆山长瑞10%的股权转让给长鹰硬科。2022年10月，工商变更手续办理完毕。2023年1月，昆山长瑞已完成清税手续，提交工商注销申请，进入注销公示期。

报告期内，非全资子公司其他股东的具体情况如下：

1、窦明，1982年10月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，曾任中南钻石股份有限公司技术部员工、长鹰硬科PCD项目组经理，现任长鹰硬科PCD项目组技术主管。

2、袁志勇，1975年3月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，曾任长沙长鹰硬质合金有限公司、长鹰有限、江西江钨硬质合金有限公司员工、浏阳市洞阳镇众合硬质合金刀具加工店经营者，现任昆山长元煌经理，负责日常生产经营工作。

3、黄琴，1992年2月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，目前为自由职业者，系松杰精密财务投资人，不在松杰精密，也不在长鹰硬科及其子公司任职。

4、霍潺，1985年8月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，曾任中国新闻社四川分社记者，成都高新区管委会社会事业局员工，现为自由职业者，系松杰精密财务投资人，不在松杰精密，也不在长鹰硬科及其子公司任职。

5、刘雪原，1975年12月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，曾任苏州祥熊工艺品有限公司员工，目前为自由职业者，系松杰精密财务投资人，不在松杰精密，也不在长鹰硬科及其子公司任职。

#### 6、成都博盈复希科技有限公司

名称	成都博盈复希科技有限公司
统一社会信用代码	91510113MA61T38H5H
类型	其他有限责任公司
住所	成都市青白江区工业集中发展区金芙蓉大道三段66号
法定代表人	毛光树
注册资本	1,000万元人民币
营业期限	2015年12月28日至无固定期限
成立日期	2015年12月28日
经营范围	研发、生产、销售：电气机械及配件、合成材料、纳米材料、汽车零部件、建筑材料、化工产品（不含危险品）、电器设备、电子产品；仓储服务（不含危险品）；商品进出口业务（不含国家限制类）；制造、销售：纸制品、木制品、塑料制品；销售：包装材料（以上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）。
实际经营业务	液态金属研发
股权结构	成都博盈车桥有限公司持股51.00%、傅学成持股30.00%、陈乐芳持股19.00%

成都博盈复希科技有限公司的控股股东系成都博盈车桥有限公司，基本情况如下：

名称	成都博盈车桥有限公司
----	------------

统一社会信用代码	91510113752816694Y
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	成都市青白江区金芙蓉大道三段 66 号
法定代表人	傅学成
注册资本	4,000 万元人民币
营业期限	2003 年 8 月 26 日至无固定期限
成立日期	2003 年 8 月 26 日
经营范围	制造、销售：汽车车桥及零部件、仪器仪表、备品备件、机电产品；机械及零部件加工；销售：汽车及汽车零部件、光学元器件、机械设备；仓储服务(不含危险品)；货物或技术进出口；普通信息咨询服务。（以上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）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
股权结构	傅学成持股 50.00%，陈乐芳持股 30.00%；明玉蓉持股 20.00%

发行人非全资子公司的其他股东与发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属之间均不存在关联关系、交易事项、资金往来或者其他利益安排。

## 十、对赌协议的特殊权利条款及其解除情况

### （一）对赌协议的特殊权利条款的具体情况

发行人未曾承担对赌义务等特殊权利条款。报告期内，发行人控股股东、实际控制人黄启君、陈碧、持股 5%以上股东阳铁飞、戴新光、员工持股平台长通投资、长盈投资、长富投资存在签署对赌协议等投资者特殊权利条款的情况，具体如下：

条款事项	对赌协议签订日期	享有权利的股东	条款内容	义务方
《增资协议》第 5.2 条：检查权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中小发展基金、双禺投资	以不影响公司正常业务经营为前提，投资方享有对公司经营的检查权，包括但不限于：与公司的董事、监事、管理人员、雇员、会计人员、法律顾问和保荐机构商讨业务、财务及资本运作情况等。公司发生亏损或有证据表明公司发生重大侵害投资方利益的情形时，投资方有权派驻人员对公司进行审计（范围包括但不限于会计报表、会计账簿、会计原始凭证和附件、相关报告或材料等）或其他方式的检查，公司及原股东应予以配合。	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
《增资协议》第 5.3 条：获取信息权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中小发展基	投资方自本协议生效且投资方实际缴纳全部增资款项起，将被提供及可以取得公司法规定的股东应当知悉的财务或其他信息或材	黄启君、陈碧、戴新光、阳

		金、双禹投资	料。公司应当在季度结束后 30 天内向投资方提供财务季报（未经审计），包括资产负债表、损益表和财务状况说明书；在年度结束后 5 个月内向投资方提供由投资者认可的审计机构所审计的上年度财务报告，并在每年 2 月末向投资方提交当年度的营运计划、财务预算和投资计划。投资方自《增资协议》签署生效之日起，公司应就重大事项或可能对公司造成潜在重大义务的事项及时通知投资方，包括公司进行的法律诉讼和其他可能的债务。	铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
《补充协议一》第 3.2 条、《补充协议二》第 3.1 条：优先认购权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中发展基金、双禹投资	公司若后续进行新增注册资本、可转债等任何形式的股权融资（合格 IPO 时除外），在同等条件下，投资方有权按出资比例享有优先认购权	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
	2018 年 9 月	金利民	公司若后续进行新增注册资本、可转债等任何形式的股权融资（合格 IPO 时除外），在同等条件下，受让方有权按出资比例享有优先认购权	阳铁飞
《补充协议一》第 3.3 条、《补充协议二》第 3.2 条：反稀释权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中发展基金、双禹投资	公司不得以低于本协议所约定的投后估值或优于投资方已接受的条款增加注册资本或进行其他方式的股权融资，如该等情况发生，则投资方持股比例将以该次投资或其他方式股权融资的价格及条款为准作调整。 在公司未来融资中，如投资方认为其他投资人或股东（含既有及未来新增）享受的条款比本次投资条款更加优惠，则投资方有权选择享受该等更优惠条款或继续享受本次投资条款。	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
	2018 年 9 月	金利民	公司不得以低于本协议所约定的估值或优于受让方已接受的条款增加注册资本或进行其他方式的股权融资，如该等情况发生，则受让方持股比例将以该次投资或其他方式股权融资的价格及条款为准作调整。 在公司未来融资中，如受让方认为其他投资人或股东（含既有及未来新增）享受的条款比本次投资条款更加优惠，则受让方有权选择享受该等更优惠条款或继续享受本次投资条款。	阳铁飞
《补充协议一》第 3.4 条、《补充协议二》第 3.3 条：优先购买权和优先出售权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中发展基金、双禹投资	在投资方持有公司股权期间，经投资方事先书面同意，实际控制人如转让其所持有的公司股权累计超过公司股权的 5% 以上时，则： （1）投资方享有在同等条件下优先购买权； 或 （2）如实际控制人转让其所持有的累计 5% 以上公司的股权，则在不影响 3.4.1（1）约	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资

			定权利的前提下，投资方享有在同样条款优于实际控制人出售股权的权利，实际控制人应当促使预期买方同意该等优先出售。如果预期买方不同意该等优先出售，则实际控制人不得单独向预期买方转让拟出售股权，除非投资方事先书面同意。	投资
	2018年9月	金利民	在受让方持有公司股权期间，如果转让方出售其股权，受让方享有在同等条件下优先购买权；或者受让方享有在同样条件下优先出售股权的权利，出让方应当促使预期买方同意该等优先出售。如果预期买方不同意该等优先出售，则转让方不得单独向预期买方转让拟出售股权，除非受让方事先书面同意。	阳铁飞
《补充协议一》第3.5条、 《补充协议二》第3.4条： 股权赎回权	2018年6月	昆山高新创投、中发展基金、双禺投资	<p>如果本次投资工商变更后，公司发生下列情况之一，则投资方有权要求原股东购买其股权，并按下述 3.5.2 条受让价格和 3.5.3 条支付时间执行：</p> <p>（1）公司或实际控制人违反本协议陈述保证事项或出现欺诈等重大诚信问题（如向投资方提供的财务资料等相关信息存在虚假或重大遗漏情形，或公司出现帐外销售等）；</p> <p>（2）公司直至 2023 年 5 月 31 日未能实现合格 IPO 或按届时有效的合格 IPO 发行规则公司已不可能在前述时间内实现合格 IPO；</p> <p>（3）公司或实际控制人或公司核心人员（黄启君、陈碧）遭受刑事立案侦查或影响公司合格 IPO 的行政处罚；</p> <p>（4）公司核心人员（黄启君、陈碧）任意一人离职，或实际控制人辞去目前在标的公司中担任的管理职务，或因其他原因无法继续履行其在标的公司的管理职务；</p> <p>（5）公司出现年度亏损或连续 12 个月累计新增亏损达到投资时公司净资产的 50%，但因灾难、战争等不可抗力因素导致的除外；</p> <p>（6）任一年度经合格的审计机构对公司未出具标准无保留意见审计报告；</p> <p>（7）未经投资方事先书面同意，实际控制人地位在公司上市之前发生变更；</p> <p>（8）公司出现重大偷漏税费及其他重大行政监管、法律问题；</p> <p>（9）本协议规定的其他情形。</p>	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
	2018年9月	金利民	<p>如果本次投资工商变更后，公司发生下列情况之一，则受让方有权要求转让方购买其股权，并按下述 3.4.2 条受让价格和 3.4.3 条支付时间执行：</p> <p>（1）公司或实际控制人违反本协议陈述保证事项或出现欺诈等重大诚信问题（如向投资方提供的财务资料等相关信息存在虚假或重大遗漏情形，或公司出现帐外销售等）；</p> <p>（2）公司直至 2023 年 5 月 30 日未能实现合</p>	阳铁飞

			<p>格 IPO 或按届时有效的合格 IPO 发行规则公司已不可能在前述时间内实现合格 IPO；</p> <p>（3）公司或实际控制人或公司核心人员（黄启君、陈碧）遭受刑事立案侦查或影响公司合格 IPO 的行政处罚；</p> <p>（4）公司出现年度亏损或连续 12 个月累计新增亏损达到投资时公司净资产的 50%，但因灾难、战争等不可抗力因素导致的除外；</p> <p>（5）任一年度经合格的审计机构对公司未出具标准无保留意见审计报告；</p> <p>（6）实际控制人地位在公司上市之前发生变更；</p> <p>（7）本协议规定的其他情形。</p>	
《补充协议一》第 3.6 条、《补充协议二》第 3.5 条：清算权	2018 年 6 月	昆山高新创投、中小发展基金、双禺投资	<p>如发生清算，实际控制人应促成股东会通过公司清算的决议。</p> <p>公司如进入清算程序，公司所有股东按照各自的持股比例参与分配。如果投资方的分配份额低于按 3.5 条计算的股权赎回价格，则原股东应向投资方支付相应的差额并对此承担连带责任。</p>	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资
	2018 年 9 月	金利民	<p>公司如进入清算程序，公司所有股东按照各自的持股比例参与分配。如果受让方的分配份额低于按 3.4 条计算的股权赎回价格，则转让方应向投资方支付相应的差额并对此承担连带责任。</p>	阳铁飞

**（二）对赌协议的解除协议的具体情况**

享有权利的股东	义务方	签署协议事项	签署时间	协议主要内容
昆山高新创投、中小发展基金、双禺投资	黄启君、陈碧、戴新光、阳铁飞、长通投资、长盈投资、长富投资	《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之增资协议》相关特殊条款及《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之补充协议》之解除协议	2022 年 5 月	<p>各方确认，《补充协议》及特殊条款自本协议生效之日起自动解除并终止履行，并自始无效；</p> <p>《补充协议》及特殊条款解除并终止后，不存在在有权机关审核过程中及公司上市后重新恢复效力的可能性，本协议各方不存在其他替代性利益安排；</p> <p>公司及本协议各方不存在触发《补充协议》及特殊条款的情况，不存在相关方提出股份回购、无偿转让股权、赔偿等诉求，公司及乙方不存在应履行未履行的义务或责任，本协议各方之间不存在纠纷或潜在纠纷；</p> <p>各方确认，当且仅当公司相关上市申请未获通过，或通过未能成功上市或撤回上市申请材料，则特殊条款中的第 3.5 条（即股权赎回）重新恢复效力；《补充协议》及特殊条款中除第 3.5 条之外的其他条款则不再恢复效力；</p> <p>为了避免发生歧义，无论各方是否存在相</p>

				反约定，各方在此明确确认：在任何情况下，公司均无需承担本协议和/或《增资协议》《补充协议》项下的任何义务、责任。
金利民	阳铁飞	《关于昆山长鹰硬质合金有限公司之补充协议》及其特殊条款之解除协议	2022年5月	<p>各方确认，《补充协议》及特殊条款自本协议生效之日起自动解除并终止履行，并自始无效；</p> <p>《补充协议》及特殊条款解除并终止后，不存在在有权机关审核过程中及公司上市后重新恢复效力的可能性，本协议各方不存在其他替代性利益安排；</p> <p>公司及本协议各方不存在触发《补充协议》及特殊条款的情况，不存在相关方提出股份回购、无偿转让股权、赔偿等诉求，公司及乙方不存在应履行未履行的义务或责任，本协议各方之间不存在纠纷或潜在纠纷；</p> <p>各方确认，当且仅当公司相关上市申请未获通过，或通过未能成功上市或撤回上市申请材料，则特殊条款中的第3.4条（即股权赎回）重新恢复效力；《补充协议》及特殊条款中除第3.4条之外的其他条款则不再恢复效力；</p> <p>为了避免发生歧义，无论各方是否存在相反约定，各方在此明确确认：在任何情况下，公司均无需承担本协议和/或《补充协议》项下的任何义务、责任。</p>

## 十一、劳务外包具体情况

（一）劳务外包具体情况如下：

报告期内，劳务外包商和公司交易情况如下所示：

单位：万元

劳务外包商	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
苏州方与正人力资源有限公司	37.36	217.88	2.61	-
昆山振拓人力资源有限公司	130.17	386.12	50.25	-
昆山永康企业服务有限公司	-	45.58	-	-
昆山国发人力资源有限公司	-	-	6.60	103.04
昆山群力兴企业管理有限公司	-	-	13.18	74.30
苏州仟仟汇企业管理有限公司	-	-	5.70	1.43
苏州鑫诚人力资源开发有限公司	-	-	2.76	1.63
苏州昱腾人力资源有限公司	-	3.19	5.27	-
苏州科易谷服务外包有限公司	16.51	33.64	-	-
抚州谷锦人力资源有限公司	-	18.47	-	-

合计	184.04	704.87	86.37	180.40
----	--------	--------	-------	--------

## （二）劳务外包费用变动原因

报告期内，公司支付的劳务外包服务费分别为 180.40 万元、86.37 万元、704.87 万元和 184.04 万元，占营业成本的比例分别为 0.57%、0.27%、1.38% 和 0.58%，占比较低。

2020 年，公司劳务外包服务费为 86.37 万元，相较 2019 年度减少了 94.03 万元，主要原因是公司为了加强岗位稳定性，扩大员工招聘规模，2020 年末在职员工人数较 2019 年末增加了 38 人，2020 年度工资、奖金、津贴和补贴较 2019 年度增加了 935.70 万元，员工为公司提供的服务替代了劳务外包服务，劳务外包服务费相应下降。

2021 年，公司劳务外包服务费为 704.87 万元，规模较大，相较 2020 年增加了 618.50 万元，增长较快。主要原因是 2021 年行业景气度持续向好，市场需求迅速增加，2021 年度公司产品销量较 2020 年度增加了 54.15%。公司为了尽快缩短交期，提高客户满意度，将部分非核心且替代性强的工作通过劳务外包方式完成，增加了劳务外包服务的采购，劳务外包服务费相应快速上升。

2022 年 1-6 月，公司劳务外包服务费为 184.04 万元，相较 2021 年度减少了 520.83 万元，主要是由于公司持续看好行业前景，加强了员工招聘管理，2022 年 6 月末，公司在职员工人数为 882 人，较 2021 年末增加了 136 人，降低了劳务外包服务需求，劳务外包服务费相应下降。

## （三）劳务外包商基本情况

报告期内，为发行人提供劳务外包服务的劳务外包商基本情况如下：

### （1）苏州方与正人力资源有限公司

统一社会信用代码	91320583MA225TTH2K
成立日期	2020-08-10
注册资本	500 万人民币
经营规模	约 2,700 万人民币
法定代表人	秦志龙
住所	昆山开发区衡山路 58 号琨华国际商业广场 3 号楼 829、830 室
经营范围	许可项目：职业中介活动；劳务派遣服务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；

	物业管理；市场营销策划；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；家政服务；组织文化艺术交流活动；企业形象策划；会议及展览服务；打字复印；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；婚庆礼仪服务；电子产品销售；办公用品销售；劳动保护用品销售；企业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；生产线管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
工商登记股权结构	秦志龙持股 80%；武彩红持股 20%
工商备案治理结构	秦志龙任执行董事、总经理；武彩红任监事

（2）昆山振拓人力资源有限公司

统一社会信用代码	91320583MA1YMDY52X
成立日期	2019-07-01
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 4,800 万元人民币
法定代表人	陶小林
住所	昆山市玉山镇崂山路 19 号莲创商务大厦 1 幢 615 室
经营范围	人才中介、职业中介；劳务派遣经营；以承接服务外包方式从事企业生产流程处理和品质检测处理；企业管理服务、保洁服务、家政服务、物业管理服务。（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）
工商登记股权结构	陶小林持股 95%；浦玉英持股 5%
工商备案治理结构	陶小林任执行董事、总经理；浦玉英任监事

（3）昆山永康企业服务有限公司

统一社会信用代码	91320583696796843T
成立日期	2009-11-20
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 1,800 万元人民币
法定代表人	章永康
住所	昆山开发区前进东路 757 号楼 1111 室
经营范围	职业中介；国内劳务派遣，以服务外包方式从事企业生产流程处理和品质检测处理；家政保洁服务；工艺礼品、劳保用品、纸制品、办公用品及耗材、日用百货的销售；企业管理培训及信息咨询服务；网站设计、网页设计；电子商务信息咨询服务（不含增值电信业务）；网络工程、企业信息化工程；软件设计、开发、销售；计算机信息技术外包服务。（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）
工商登记股权结构	章永康持股 88.75%；潘小龙持股 11.25%
工商备案治理结构	章永康任执行董事、总经理；潘小龙任监事

（4）昆山国发人力资源有限公司

统一社会信用代码	91320583MA1NQBLT2Y
成立日期	2017-04-10
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 13,000 万元人民币
法定代表人	张春发
住所	昆山市玉山镇美丰路 326 号
经营范围	人才中介、职业中介；劳务派遣经营；以承接服务外包方式从事企业生产流程处理和品质检测处理；企业管理服务；保洁服务、家政服务；物业管理服务；办公用品、办公家具、服装及辅料、日用百货、工艺礼品、金属材料、五金材料、电子材料的销售。（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）
工商登记股权结构	张春发持股 75%；魏静波持股 25%
工商备案治理结构	张春发任执行董事、总经理；魏静波任监事

（5）昆山群力兴企业管理有限公司

统一社会信用代码	91320583MA1MX8T05X
成立日期	2016-10-17
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 300 万元人民币
法定代表人	张伟
住所	昆山开发区菁英汇馆 5 号楼 13 室
经营范围	企业管理；职业中介、人才中介；国内劳务派遣，以服务外包的形式从事生产线流程业务处理和品质检测处理；非行政许可类商务信息咨询服务、电子商务信息咨询服务（不含增值电信业务）；市场营销策划；物业管理；绿化养护、室内保洁服务；计算机软硬件的技术开发、技术服务及销售；房产租赁中介服务；劳保用品、办公用品、清洁用品的销售。（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）
工商登记股权结构	张伟持股 90%；赵小月持股 10%
工商备案治理结构	张伟任执行董事、总经理；赵小月任监事

（6）苏州仟仟汇企业管理有限公司

统一社会信用代码	91320583MA1WJLEG9A
成立日期	2018-05-16
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 500 万元人民币
法定代表人	张正涛

住所	昆山开发区庆丰东路 591 号
经营范围	国内劳务派遣，以服务外包的形式从事生产线流程、品质检测处理；人才中介、职业中介；企业管理服务；保洁服务、家政服务；物业管理服务。（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）
工商登记股权结构	张正涛持股 99%；高姗姗持股 1%
工商备案治理结构	张正涛任执行董事、总经理；高姗姗任监事

(7) 苏州鑫诚人力资源开发有限公司

统一社会信用代码	91320583576735413U
成立日期	2011-06-20
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 700 万元人民币
法定代表人	刘必东
住所	昆山市玉山镇萧林路 699 号大德玲珑商苑 7 号楼 1112 室
经营范围	劳务派遣经营；以服务外包的方式承接企业生产线流程、业务处理和品质检测处理；搬运装卸；打包包装服务；企业咨询服务；家政服务；清洁服务；物业管理；房产中介、职业中介。（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）一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
工商登记股权结构	刘必东持股 60%；皋海凤持股 40%
工商备案治理结构	刘必东任执行董事、总经理；皋海凤任监事

(8) 苏州昱腾人力资源有限公司

统一社会信用代码	913205836696018363
成立日期	2007-11-22
注册资本	500 万人民币
经营规模	约 1,100 万元人民币
法定代表人	王汗静
住所	昆山开发区伟业路 8 号 112 室
经营范围	人才中介；职业中介；国内劳务派遣，以服务外包的方式承接企业生产流程处理和品质检测处理，以承接服务外包形式从事企业管理服务。（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）
工商登记股权结构	王汗静持股 40%；杨冬兰持股 60%
工商备案治理结构	王汗静任执行董事、总经理；杨冬兰任监事

(9) 苏州科易谷服务外包有限公司

统一社会信用代码	91320581MA20K9KF4F
----------	--------------------

成立日期	2019-12-10
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 2,200 万元人民币
法定代表人	周晓兰
住所	苏州市常熟市董浜镇星岛大道 38 号春宇嘉园 3 幢 1101
经营范围	以承接服务外包方式从事人力资源管理服务；以承接服务外包方式从事企业管理服务；职业中介服务；房屋中介；汽车租赁；保洁服务；装卸搬运；物流代理；企业营销策划；钢材、电子产品、机电设备、服装、纺织原料、日用百货的销售；餐饮管理服务；劳务派遣经营。（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）
工商登记股权结构	周晓兰持股 40%；陈赛持股 60%
工商备案治理结构	周晓兰任执行董事；张传康任监事

#### （10）抚州谷锦人力资源有限公司

统一社会信用代码	91361029MA392P720A
成立日期	2019-12-18
注册资本	200 万人民币
经营规模	约 1,200 万元人民币
法定代表人	刘青
住所	江西省抚州市东乡区子山路领航恒瑞 3 楼
经营范围	人力资源信息咨询服务、人才信息咨询服务、职业信息咨询服务、企业信息咨询服务、经济信息咨询服务、文化教育信息咨询服务、人力资源管理服务、产业园运营管理服务；市场营销策划、展览展示服务；组织职业招聘洽谈会、交流会；室内外装饰、设计、施工。（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）
工商登记股权结构	刘青持股 49.9%曾流辉持股 30.1%；郑建红持股 20%
工商备案治理结构	刘青任执行董事、总经理；郑建红任监事

#### （四）合法合规性

报告期内，发行人合作的外包公司包括苏州方与正人力资源有限公司、昆山振拓人力资源有限公司、昆山永康企业服务有限公司、昆山国发人力资源有限公司、昆山群力兴企业管理有限公司、苏州仟仟汇企业管理有限公司、苏州鑫诚人力资源开发有限公司、苏州昱腾人力资源有限公司、苏州科易谷服务外包有限公司、抚州谷锦人力资源有限公司等十家公司，外包公司均属于独立经营实体，大多具有较长的经营历史，其经营合法合规，与公司的业务合作符合相关法律法规规定，不存在重大风险。

报告期内，发行人合作的外包公司之间无同一控制关系。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员或持有公司 5%以上股份的股东未持有公司劳务外包服务提供商的权益。