声 明	本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

WORLDIA

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

Beijing Worldia Diamond Tools Co.,Ltd.

（北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

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。

保荐人（主承销商）

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行不超过2,000万股，不安排股东公开发售股份。本次发行股份占发行后总股本的比例不低于25.00%
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后股本总额	不超过8,000万股
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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》的规定，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。

投资者若对本招股说明书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本重大事项提示为概要性提示投资者需特别关注的公司风险及其他重要事项，投资者应认真阅读本招股说明书正文。

一、股份流通限制及自愿锁定承诺

（一）发行人控股股东陈继锋，实际控制人陈继锋、杨诺承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、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首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

3、在上述锁定期届满后两年内，本人作为发行人的控股股东及实际控制人，为保持对发行人控制权及发行人战略决策、日常经营的相对稳定性，在锁定期满且不违背其他限制的条件下，除为投资、理财等财务安排需减持一定比例股票外，无其他减持意向；本人在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，将提前三个交易日公告，减持价格不低于发行人首次公开发行价格。

4、本人不因其职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让发行人股份不超过本人所持有股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所持有的发行人股份。

（二）其他担任公司董事、监事、高级管理人员的股东李树辉、唐文林、张宗超承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、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首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

3、本人在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，减持价格不低于发行人首次公开发行价格。

4、本人在任职期间每年转让的发行人股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

5、本人若在发行人首次公开发行股票并上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让持有的发行人股份；若在发行人首次公开发行股票并上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让持有的发行人股份；如在买入后 6 个月内卖出或者在卖出后 6 个月内买入发行人股份的，则由此所得收益归发行人所有。因发行人进行权益分派等导致持有发行人股份发生变化的，本人仍遵守本承诺。

（三）其他持股 5%以上的股东达晨银雷、启迪汇德承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股

份。

2、在上述锁定期届满后两年内，本企业为保持发行人战略决策、日常经营的相对稳定性，在锁定期满且不违背其他限制的条件下，除为投资、理财等财务安排需减持一定比例股票外，无其他减持意向；本企业在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，将提前三个交易日公告。

（四）控股股东、实际控制人陈继锋之亲属陈涛、李清华、彭坤承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（五）其他股东北京同享、华创盛景、禾源北极光、天津分享、达孜泰兴达、王义伟、乔金勇、陈士磊、华创策联、何敏、王青立承诺：

自发行人股票上市之日起12个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

二、公开发行前持股 5%以上的股东的持股意向和减持意向

（一）公司控股股东陈继锋的持股意向和减持意向

控股股东陈继锋承诺：

1、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，并将严格遵守关于股份锁定期的承诺。如在锁定期满后拟减持公司股份的，本人将遵守相关法律、法

规、规章的规定；

2、本人在股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价，减持具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、若上述股票锁定期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整；

4、本人减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

5、若法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的，从其规定。如果本人未履行上述承诺，该次减持股份所得收益归公司所有。

（二）其他 5%以上的股东达晨银雷、启迪汇德持股意向和减持意向

其他 5%以上的股东达晨银雷、启迪汇德承诺：

1、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，并将严格遵守关于股份锁定期的承诺。如在锁定期满后拟减持公司股份的，本企业将遵守相关法律、法规、规章的规定；

2、本企业在股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价；减持具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、若上述股票锁定期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整；

4、本企业减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

5、若法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的，从其规定。如果本企业未履行上述承诺，该次减持股份所得收益归公司所有。

三、发行前滚存未分配利润的安排

经发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、关于公司股价稳定措施的预案

（一）触发稳定公司股价预案的条件

公司股票自上市之日起三年内，如出现公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息情形的，价格作相应调整），公司将启动本预案以稳定公司股价。

（二）稳定公司股价的责任主体

公司采取稳定公司股价措施的责任主体包括控股股东、实际控制人、公司以及公司的董事（不包括公司独立董事）和高级管理人员。

应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（三）稳定公司股价的具体措施

1、稳定股价的措施

公司稳定股价措施包括：控股股东、实际控制人增持公司股票；公司回购股票；公司董事、高级管理人员增持公司股票；以及公司董事会、股东大会通过的其他稳定股价的措施。上述措施可单独或合并采用。

2、公司稳定股价措施的实施顺序

触发稳定公司股价预案情形时，公司将按以下顺序实施稳定股价措施：

（1）公司回购股票为第一顺序，公司回购股票不能导致公司不符合法定上市条件。

（2）控股股东及实际控制人增持公司股票为第二顺序，在下列情形发生时，启动第二顺序：若公司回购股票将导致公司不符合法定上市条件，且公司控股股东及实际控制人增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件；若公司实施回购公司股票后，但公司仍未满足“连续 5 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件的。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票为第三顺序，在下列情形发生时，启动第三顺序：若公司控股股东、实际控制人增持公司股票后，公司仍未满足“连续 5 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，且公司董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件。

3、公司实施稳定股价预案的程序

（1）公司回购股票

在触发公司回购股票条件成就时，公司将按照法律、行政法规、规范性文件及公司章程的规定，在前述触发条件成就之日起 10 个工作日内召开董事会审议回购公司股票的具体方案，并提交公司股东大会审议并履行相应公告程序。

公司回购股份应满足《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》及相关法律、法规、规章、规范性文件规定的关于公司股票回购的有关条件和要求。

公司回购股票的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，单一年度内回购股票使用的资金金额不超过最近一年经审计的可供分配利润的 20%。

在公司实施回购股票方案过程中，出现下列情形之一的，公司有权终止执

行该次回购股票方案：①通过实施公司股票回购方案，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续回购公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票

在触发公司控股股东、实际控制人增持股票条件成就时，公司控股股东、实际控制人将在前述触发条件成就之日起 30 日内向公司提交增持股票方案并由公司公告。控股股东和实际控制人将在增持股票方案公告之日起 6 个月内实施增持股票方案。

公司控股股东和实际控制人增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其单次增持资金不低于增持前一年税后薪酬及当年现金分红的 20%。

在公司控股股东和实际控制人实施增持公司股票方案过程中，出现下列情形之一时，公司控股股东和实际控制人有权终止执行该次增持股票方案：①通过实施公司股票增持方案，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续增持公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票

在触发公司董事、高级管理人员增持股票条件成就时，公司董事、高级管理人员将在前述触发条件成就之日起 30 日内向公司董事会提交增持股票方案并由公司公告。公司董事、高级管理人员将在增持股票方案公告之日起 6 个月内实施增持股票方案。

公司董事、高级管理人员增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其单次增持资金不低于上一年度自公司取得的税后薪酬及现金分红的 20%。

在公司董事、高级管理人员实施增持公司股票方案过程中，出现下列情形

之一时，公司董事、高级管理人员有权终止执行该次增持股票方案：①通过实施公司股票增持方案，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续增持公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

4、公司实施稳定股价预案的保障措施

（1）在触发公司回购股票条件成就时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向股东和社会公众投资者道歉，同时将在限期内继续履行稳定股价的具体措施。公司董事会未在回购条件满足后 10 个工作日内审议通过回购股票方案的，将暂不领取 50%薪酬及其全部股东分红，同时公司董事持有的公司股份不得转让，直至公司董事会审议通过回购公司股票方案之日止。

（2）在触发公司控股股东、实际控制人增持股票条件成就时，如公司控股股东、实际控制人未按照上述预案采取增持股票的具体措施，其将在公司股东大会及监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向股东和社会公众投资者道歉，同时将在限期内继续履行稳定股价的具体措施。控股股东和实际控制人自违反上述承诺之日起，暂不领取现金分红及 50%薪酬，公司有权将应付本人的现金分红及 50%薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因控股股东和实际控制人的原因导致公司未能及时履行相关承诺，其将依法承担连带赔偿责任。

（3）在触发公司董事、高级管理人员增持股票条件成就时，如公司董事、高级管理人员未按照上述预案采取增持股票的具体措施，其将在公司股东大会及监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向股东和社会公众投资者道歉，同时将在限期内继续履行稳定股价的具体措施。公司董事、高级管理人员自违反上述承诺之日起，暂不领取现金分红及 50%薪酬，公司有权将应付本人的现金分红及 50%薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除；如因公司董事、高级管理人员的原因导致公司未能及时履行相关承诺，其将依法承担连带赔偿责任。

（4）在公司新聘任董事和高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述稳定股价预案的规定，并签订相应的书面承诺。

（四）稳定公司股价的承诺

1、公司关于稳定公司股价的承诺

公司股票自上市之日起三年内，如出现公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息情形的，价格作相应调整），公司将按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》的规定，履行相关义务。

2、控股股东及实际控制人陈继锋、实际控制人杨诺关于稳定公司股价的承诺

公司股票自上市之日起三年内，如出现公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息情形的，价格作相应调整），本人将按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》的规定，履行相关义务。

3、董事、高级管理人员唐文林、于志宏、田雨、李树辉、周立军关于稳定公司股价的承诺

公司股票自上市之日起三年内，如出现公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息情形的，价格作相应调整），本人将按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》的规定，履行相关义务。

五、发行人及相关责任主体关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

（一）发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员的承诺及约束措施

1、发行人承诺：

本公司承诺首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将以二级市场价格依法回购本次公开发行的全部新股。

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，构成欺诈发行的，本公司将依法购回首次公开发行的全部新股。

若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人控股股东、实际控制人承诺：

发行人为首次公开发行上市制作的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、完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，双方将以二级市场价格依法购回已转让的原限售股份。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，双方将依法赔偿投资者损失。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：

发行人为首次公开发行上市制作的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（二）本次发行相关中介机构的承诺

中信建投证券股份有限公司承诺：“如因中信建投证券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，中信建投证券承诺将依法赔偿投资者损失。”

天健会计师事务所（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，将依法赔偿投资者损失。”

北京市中伦律师事务所承诺：“若因本所未能勤勉尽责导致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，将依法赔偿投资者损失。”

六、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

（一）填补被摊薄即期回报采取的措施

公司拟通过加快本次公开发行募集资金投资项目的实施，促进完善公司各板块业务发展，强化风险控制等方面提升公司核心竞争力，降低摊薄影响，填补回报。公司制定的主要具体措施如下：

1、积极实施募投项目，加强募集资金管理

本次发行募投项目的实施将提升公司研发水平，扩充生产规模，提高公司综合竞争实力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，

争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

2、持续拓展公司主营业务，提升公司竞争力

在品种开发方面，公司将引进科研人才，加大科研投入，不断提高公司创新能力，丰富产品种类和数量，扩大审定区域；在市场开拓方面，公司将实施营销网络建设，优化全国市场布局，提升面向经销商及终端客户的服务质量，提高服务效率，加快营销网络对终端市场的需求反馈速度，增加市场掌控力。

3、加强内部控制

公司未来将进一步加强企业内部控制，实行全面预算管理，加强成本费用控制和资产管理，全面有效地控制公司经营和管控风险，提高资产运营效率，提升盈利能力。

4、保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订了上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策进行了详细规定和公开承诺，并制定了关于股东未来分红的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，切实提高公司的未来回报能力。

5、公司承诺将根据中国证监会、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。

（二）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

1、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、对职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核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、若公司后续推出股权激励政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任。

（三）控股股东、实际控制人对公司填补回报措施的承诺

公司控股股东陈继锋，实际控制人陈继锋、杨诺承诺：

1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、承诺将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任。

本公司提醒投资者：填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

七、本次发行上市后的股利分配政策和股东分红回报规划

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策为：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合

理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合及其他合法的方式分配股利，并积极推行以现金方式分配股利。在公司的现金能够满足公司正常经营和发展需要的前提下，相对于股票股利，公司优先采取现金分红。

公司原则上每年度至少现金分红一次。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（三）现金分红条件

1、公司该年度的可分配利润为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

2、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。

3、公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。

4、公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

（四）现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。如果公司净利润保持持续稳定增长，公司可提高现金分红比例或者实施股票股利分配，加大对投资者的回报力度。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

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，并按照相关规定的程序，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，现金分红在每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，现金分红在每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，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（五）股票股利发放条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配。董事会可提出股票股利分配预案交由股东大会审议。

（六）对公众投资者的保护

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。

（七）利润分配方案的决策程序和机制

1、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、调整的条件及决策程序要求等事宜，并充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

2、独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。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。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种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，及时答复中小股东关心的问题。

4、公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、和公众投资者的意见，对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

5、股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2／3 以上表决通过。公司应当提供网络投票、远程视频会议或其他方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

（八）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。

（九）关于公司利润分配的承诺

公司现对利润分配情况承诺如下：

“（一）利润分配原则

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配方式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并积极推行以现金方式分配股利。在公司的现金能够满足公司正常经营和发展需要的前提下，相对于股票股利，公司优先采取现金分红。

（三）现金分红条件

1、公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

2、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。

3、公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。

4、公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

（四）现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。如果公司净利润保持持续稳定增长，公司可提高现金分红比例或者实施股票股利分配，加大对投资者的回报力度。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

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，并按照相关规定的程序，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，现金分红在每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，现金分红在每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，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

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。

（五）发放股票股利的条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，必要时公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，董事会可提出股票股利分配预案。

（六）利润分配时间间隔

在满足上述第（三）款条件下，公司原则上每年度至少现金分红一次。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。”

八、未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人承诺

若未能履行招股说明书披露的承诺事项，本企业将履行如下保障措施：

1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；公司法定代表人将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给投资者造成损失的，依法对投资者进行赔偿。

（二）实际控制人陈继锋、杨诺承诺

若未能履行招股说明书披露的承诺事项，本人将履行如下保障措施：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人所应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益

足额交付公司为止。

（三）其他 5%以上的股东达晨银雷、启迪汇德承诺

若未能履行招股说明书披露的承诺事项，本企业将履行如下保障措施：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人/本企业应得的现金分红，同时不得转让本人/本企业直接及间接持有的公司股份，直至本人/本企业将违规收益足额交付公司为止。

（四）全体董事、监事和高级管理人员承诺

若未能履行招股说明书披露的承诺事项，本人将履行如下保障措施：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有；在未完全履行补偿义务前，公司有权扣减应向本人支付的报酬或其他费用（如有）；

5、上述承诺不因本人的职务变更、离职等原因而拒绝履行。

九、提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）技术泄密和核心技术人员流失风险

公司是超硬刀具行业的领先企业，积累了丰富的行业经验，拥有“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等多项核心技术和众多注册专利。为防止核心技术失密，公司制定了技术文件管理条例和保密制度，在生产过程中将生产工序进行分解，分别由不同工序人员负责和掌握。同时，公司与技术人员签署保密协议，明确双方在技术保密方面的权利和义务。虽然公司采取了有效措施，并不断完善对技术人员的激励及约束机制，但未来仍存在核心技术泄密的可能或者被他人窃取的风险。

此外，公司作为超硬刀具高新技术企业，其创新能力和持续发展很大程度上取决于核心技术人员的技术水平及研发能力。近年来，随着我国超硬刀具行业迅猛发展，业内的人才竞争也日益激烈。虽然公司通过一系列激励措施及约束机制努力维持现有技术队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，保持在行业内的技术领先优势，但是仍然存在核心技术人员流失的风险，从而对公司生产经营的稳定性带来不利影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额分别为 5,262.63 万元、5,698.57 万元和 5,819.82 万元，占营业收入比例分别为 30.12%、24.41%和 22.19%，应收账款账面价值占流动资产比例分别为 34.15%、30.28%和 30.54%。报告期内，公司应收账款规模与收入基本匹配，余额合理。公司产品的最终用户为手机、平板电脑等消费电子产品的屏幕制造商以及汽车行业的发动机等部件生产商，其实力雄厚，信誉良好，坏账风险较小，但如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将增加，从而给公司的生产经营带来不利

影响。

（三）存货跌价风险

近年来，随着公司规模的逐步提升，各期末存货余额较大，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司存货账面价值分别为 4,508.73 万元、4,754.91 万元及 4,947.97 万元。公司主要根据客户订单进行生产，同时根据生产计划准备原材料。除了按照订单采购的原材料以外，为保证生产经营正常进行，公司需保持一定的安全库存。若未来产品市场价格出现波动，存货出现损毁以及由于技术进步等原因被淘汰等，公司存货将面临一定的贬值风险，对公司业绩产生不利影响。

（四）汇率波动的风险

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司境外销售收入占主营业务收入的比例为 23.78%、27.62%及 26.97%，公司境外销售一般以美元结算。报告期内，人民币汇率存在一定波动，公司也产生了一定的汇兑损益。公司并未采取套期保值等措施，未来若汇率出现大幅波动或人民币大幅升值，会对公司业绩产生不利影响。

（五）产品替代风险

公司成立以来，专注于超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务，其产品定位高端，在国内市场具有较大的竞争优势，目前主要竞争对手为国外著名厂商。未来随着山特维克、肯纳金属等国外厂商对中国市场的不断开发和国内优秀厂商的崛起，公司在高端刀具产品的市场将面临竞争进一步加剧的风险。

虽然发行人产品可广泛应用于各类现代制造产业，若公司不能有效应对市场变化，保持在技术研发、产品推广、服务质量、客户资源等方面的优势，公司部分产品将面临被替代风险，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

（六）市场竞争风险

公司成立以来，专注于超硬刀具和超硬材料的研发制造，其产品定位高端，在国内市场具有较大的竞争优势，目前主要竞争对手系国外著名厂商及国内龙头企业。未来随着山特维克、肯纳金属等国外厂商对中国市场的不断开发和国内优秀厂商的快速发展，公司在高端刀具产品的市场将面临竞争进一步加剧的风险。

（七）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，逆全球化思潮在部分发达国家出现，以美国为代表的西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。

美国贸易代表署（USTR）于 2018 年 9 月 17 日宣布对从中国进口的价值约 2,000 亿美元的商品额外加征 10%关税，并将在 2019 年 1 月 1 日起在原有关税的基础上加征关税至 25%。目前，10%的加征关税已经生效，25%的加征关税在中美积极磋商之后暂缓执行，但是未来不排除继续生效的可能性。发行人出口产品在加征关税之列，并且报告期三年发行人直接销往美国的超硬刀具产品金额占其主营业务收入的比例分别为 5.11%、6.33%和 6.59%。如果未来中国与美国及其他发行人出口的国家和地区发生贸易摩擦，将对发行人的产品销售和业务拓展造成影响

（八）税收优惠风险

公司于 2014 年及 2017 年分别取得高新技术企业证书，子公司廊坊西波尔于 2014 年及 2017 年取得高新技术企业证书，子公司嘉兴沃尔德于 2018 年取得高新技术企业证书，认定有效期均为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定及主管税务机关的认定后，在高新技术企业证书有效期内，公司、廊坊西波尔及嘉兴沃尔德可按 15%的所得税优惠税率缴纳当年的企业所得税。

如果公司不再被认定为高新技术企业或者国家税收优惠政策发生变化，将对公司经营成果产生一定影响。

（九）规模扩张和跨区域的管理风险

报告期内，公司经营规模稳定增长。2016 年度至 2018 年度发行人营业收入分别为 17,472.35 万元、23,346.44 万元及 26,224.92 万元。在本次发行后，公司的规模随募集资金建设项目竣工而迅速扩大。业务规模的扩张将会增加公司的管理难度，在技术研发、市场营销、人员管理、财务管理等方面将会对公司的管理层提出新的挑战。同时，伴随嘉兴地区超高精密、高精密和研发中心募投项目的兴建，公司将面临廊坊和嘉兴两地生产的局面，公司整体管理半径将随之扩大。

公司已经建立起较为完善的公司治理架构和内控制度，内部风险防范机制逐渐成熟，但是如果公司管理人员储备不足，管理水平无法适应公司的快速发展，管理制度不能得到有效实施，将会导致公司运行效率降低，影响公司的生产经营，对公司的发展带来不利影响。

（十）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，项目的效益需在项目建成并稳定运行后才能体现，因此公司净资产收益率在本次发行完成后的一定期限内存在下降的风险。

目 录

发行概况 1

声 明 2

重大事项提示 3

一、股份流通限制及自愿锁定承诺 3

二、公开发行前持股 5%以上的股东的持股意向和减持意向 5

三、发行前滚存未分配利润的安排 7

四、关于公司股价稳定措施的预案 7

五、发行人及相关责任主体关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺 12

六、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺 13

七、本次发行上市后的股利分配政策和股东分红回报规划 15

八、未能履行承诺时的约束措施 20

九、提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险 22

第一节 释义 31

第二节 概览 35

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 35

二、本次发行概况 35

三、主要财务数据和财务指标 37

四、发行人主营业务情况 37

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 38

六、发行人选择的具体上市标准 40

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 40

八、募集资金用途 40

第三节 本次发行概况 42

一、本次发行的基本情况 42

二、本次发行的有关当事人 43

三、发行人与本次发行的中介机构的关系 44

四、本次发行上市的重要日期 44

第四节 风险因素 45
一、宏观经济波动风险 45
二、技术泄密和核心技术人员流失风险 45
三、材料价格波动风险 46
四、应收账款发生坏账的风险 46
五、存货跌价风险 46
六、汇率波动的风险 47
七、产品替代风险 47
八、市场竞争风险 47
九、国际贸易摩擦风险 48
十、税收优惠风险 48
十一、规模扩张和跨区域的管理风险 49
十二、净资产收益率下降的风险 49
十三、募集资金投资项目风险 49
十四、发行失败风险 50
第五节 发行人基本情况 51
一、发行人的基本情况 51
二、发行人的设立及报告期内的股本和股东的变化情况 51
三、发行人报告期内的重大资产重组情况 54
四、发行人股权结构图及组织结构图 54
五、发行人子公司情况 57
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 60
七、发行人股本情况 63
八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 65
九、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况 78
十、员工及社会保障情况 80
第六节 业务与技术 84
一、发行人主营业务、主要产品或服务情况 84
二、发行人所处行业基本情况 93
三、发行人销售情况和主要客户 119

四、发行人采购及主要供应商情况 123
五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产 125
六、发行人拥有的特许经营权情况 140
七、发行人技术和研发情况 140
八、境外经营情况 154
第七节 公司治理与独立性 155
一、公司治理概述 155
二、股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况 155
三、独立董事制度的建立健全及运行情况 157
四、董事会秘书制度建立健全及运行情况 158
五、董事会专门委员会的设置及运行情况 158
六、发行人特别表决权股份情况 161
七、发行人协议控制架构情况 161
八、内部控制制度情况 161
九、公司最近三年违法违规情况 162
十、公司最近三年资金占用及对外担保情况 162
十一、发行人直接面向市场独立运营情况 162
十二、同业竞争情况 164
十三、关联方、关联关系及关联交易 166
十四、发行人报告期关联方的变动情况 173
第八节 财务会计信息与管理层分析 174
一、发行人最近三年的财务报表 174
二、审计意见 183
三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围 183
四、影响发行人盈利能力或财务状况的主要因素 185
五、发行人财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况 186
六、重要会计政策和会计估计 187
七、税项 213
八、分部信息 215

九、非经常性损益明细表 216
十、主要财务指标 216
十一、经营成果分析 220
十二、资产质量分析 257
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 278
十四、报告期重大资本性支出 289
十五、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 289
十六、发行人盈利预测信息披露情况 290
第九节 募集资金运用与未来发展规划 291
一、本次募集资金投资项目概况及审批情况 291
二、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响 292
三、募集资金投资项目的必要性和可行性 292
四、募集资金投资项目具体情况 297
五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 312
六、公司未来发展规划及措施 314
第十节 投资者保护 318
一、公司投资者关系的主要安排 318
二、发行后的股利分配政策 321
三、发行前滚存未分配利润的安排 325
四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺 325
第十一节 其他重要事项 329
一、重要合同 329
二、诉讼或仲裁 332
三、公司控股股东、实际控制人或控股子公司，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项 332
四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为 333
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况 333
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关机构声明 334
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 335

二、发行人控股股东、实际控制人声明 336
三、保荐机构（主承销商）声明 337
四、发行人律师声明 339
五、审计机构声明 340
六、验资机构声明 341
七、资产评估机构声明 342
第十三节 附件 343
一、备查文件 343
二、查阅时间 343
三、查阅地点 343

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

公司、本公司、发行人、沃尔德股份	指	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司
沃尔德有限	指	北京沃尔德超硬工具有限公司，发行人前身
昊奇创新	指	北京昊奇创新超硬材料有限公司，沃尔德有限曾用名
廊坊沃尔德	指	廊坊沃尔德超硬刀具有限公司，发行人子公司
廊坊西波尔	指	廊坊西波尔钻石技术有限公司，发行人子公司
嘉兴沃尔德	指	嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司，发行人子公司
上海沃尔德	指	上海沃尔德钻石有限公司，发行人子公司
大厂分公司	指	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司大厂分公司，发行人分公司
深圳希波尔	指	深圳希波尔超硬工具有限公司，曾为发行人子公司，已注销
北京希波尔	指	北京希波尔科技发展有限公司，曾为发行人实际控制人控制的其他企业，已注销
达晨银雷	指	达晨银雷高新（北京）创业投资有限公司，发行人股东
启迪汇德	指	北京启迪汇德创业投资有限公司，发行人股东
华创盛景	指	北京华创盛景创业投资中心（有限合伙），发行人股东
天津分享	指	天津分享星空股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
达孜泰兴达、金信祥泰	指	达孜县泰兴达创业投资有限公司，曾用名为金信祥泰创业投资（北京）有限公司，发行人股东
华创策联	指	北京华创策联创业投资中心（有限合伙），发行人股东
北京同享	指	北京同享投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
禾源北极光	指	苏州工业园区禾源北极光创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
控股股东	指	陈继锋
实际控制人	指	陈继锋、杨诺，二人为夫妻关系
元素六	指	元素六集团，系戴比尔斯集团旗下公司，是世界领先的超硬材料生产商和供应商，发行人主要超硬复合片供应商元素六商贸（上海）有限公司的母公司
日本住友	指	日本住友电气工业株式会社
DI 公司	指	美国的 Diamond Innovation 公司，前身为 GE 公司超硬材料部，业界公认的首次用人工方法合成出人造金刚石的公司
山特维克	指	Sandvik Group（山特维克集团），是全球领先的先进产品制造商，其优势业务包括金属切削工具、建筑及采矿业设备设施、不锈钢材料、特种合金、金属及陶瓷电阻材料以及传动系统等

肯纳金属	指	Kennametal Inc.，创建于 1938 年，全球领先的材料解决方案、金属切削方案、工程产品、工业产品、能源产品等服务和产品供应商
《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》
股东大会	指	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司股东大会
董事会	指	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会
监事会	指	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司监事会
章程、公司章程	指	《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	拟上市后生效的《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司章程（草案）》
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
申报会计师、审计机构	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	原北京北方亚事资产评估有限责任公司，后更名为北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	公司本次向社会公众公开发行面值为人民币 1.00 元的人民币普通股的行为
报告期	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年度
A 股、股票	指	公司发行的每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
元	指	人民币元（本文特指除外）
超硬材料	指	硬度可与金刚石相比拟的材料，目前使用的超硬材料主要是金刚石与立方氮化硼（CBN）
超硬刀具	指	以超硬材料作为关键工作部位，由超硬材料部分起加工作用的刀具
金刚石	指	目前所知自然界中最硬的物质，化学成分为 C，是碳的同素异构体，莫氏硬度为 10，可分为天然金刚石和人造金刚石。金刚石硬度高、耐磨性好，可广泛用于切削、磨削、钻探；由于导热率高、电绝缘性好，可作为半导体装置的散热板；它有优良的透光性和耐腐蚀性，在电子工业中也得到广泛应用
PCD	指	Polycrystalline Diamond，聚晶金刚石，以钴或镍为主要结合剂（一般是钴）、由细颗粒金刚石粉烧结在一起而成的聚晶金刚石材料，一般称为 PCD。这种材料中，相邻金刚石颗粒间以 C-C 化学键结合，因此耐磨性和强度都很高。金

		刚石颗粒的间隙中残存有少量的钴等金属结合剂材料，良好的导电性使其可以采用电火花加工
PCD 复合片/PDC	指	Polycrystalline Diamond Compact Bit，是以硬质合金作为基体制作出的上述 PCD 与硬质合金的复合片，一般称 PCD 复合片或 PDC。因其高强度高耐磨的优良品质，及可焊接、可电火花加工的特点，这种材料在问世以来，已成为使用最广泛的超硬切削刀具材料和超硬钻头材料
CBN	指	Cubic Boron Nitride 立方结构的氮化硼，分子式为 BN，其晶体结构类似金刚石，硬度略低于金刚石，为 HV72000～98000 兆帕，常用作磨料和刀具材料
PCBN	指	Polycrystalline Cubic Boron Nitride，聚晶立方氮化硼，立方氮化硼颗粒加结合剂在高温高压下烧结而成的非天然的物质，其硬度仅次于金刚石，且具有较好的导热性和耐磨性、较高的热稳定性和优良的化学稳定性，是理想的切削铁系金属的刀具材料
CVD	指	Chemical Vapor Deposition 化学气相沉淀。含碳气体和氧气的混合物在高温和低于标准大气压的压力下被激发分解，形成活性金刚石碳原子，并在基体上沉积交互生长成聚晶金刚石（或控制沉积生长条件沉积生长金刚石单晶或者准单晶）。由于 CVD 金刚石中不含任何金属催化剂，因此它的热稳定性接近天然金刚石。CVD 金刚石是超硬刀具材料的一种
LCD	指	Liquid Crystal Display 液晶显示器。LCD 是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒，下基板玻璃上设置 TFT，上基板玻璃上设置彩色滤光片，通过改变 TFT 上的信号与电压来控制液晶分子的转动方向，从而控制像素点偏振光达到显示目的
TFT	指	Thin Film Transistor，薄膜晶体管
LED	指	Light Emitting Diode 发光二极管，LED 是一种固态的半导体器件，由含镓、砷、磷、氮等的化合物制成
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode，有机发光二极管，OLED 具有自发光的特性，采用非常薄的有机材料涂层和玻璃基板，当有电流通过时，有机材料就会发光。按照驱动方式，OLED 可以分为主动矩阵有机发光二极体（AMOLED）和被动矩阵有机发光二极体（PMOLED）
AMOLED	指	Active-matrix organic light emitting diode 主动矩阵有机发光二极体。AMOLED 采用独立的 TFT 控制单个像素，使得每个像素可以连续独立发光，是 OLED 技术主流发展方向。AMOLED 产品在 OLED 产品市场占绝大部分份额
钻石刀轮	指	以超硬材料作为核心材料制作的超硬刀具，主要适用于对电子行业的液晶玻璃进行高精度高品质切割
硬质合金	指	硬质合金是由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成的一种合金材料，用于制作合金刀具

CITE	指	China Information Technology Expo，中国电子信息博览会
境内	指	除中国香港、澳门以外的中华人民共和国大陆地区
境外	指	中国香港、澳门、台湾地区及海外地区

招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第二节 概览

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

一、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	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司	**成立日期**	2006 年 8 月 31 日
注册资本	6,000 万元	**法定代表人**	陈继锋
注册地址	北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室	**主要生产经营地址**	河北省廊坊市大厂潮白河工业园区工业二路东侧
控股股东	陈继锋	**实际控制人**	陈继锋、杨诺
行业分类	根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C35 专用设备制造业”	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	不适用

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信建投证券股份有限公司	**主承销商**	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

二、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（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过2,000万股	**占发行后总股本的比例**	不低于25.00%

其中：发行新股数量	不超过2,000万股	**占发行后总股本的比例**	不低于25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	**占发行后总股本的比例**	不适用
发行后总股本	不超过 8,000 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益，发行后每股收益按照发行前一年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/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以本次发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	【】元（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前总股本计算）
发行后每股净资产	【】/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元（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）
发行市净率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会和上海证券交易所规定的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定资格的询价对象和在上交所开立账户并已开通科创板市场交易账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	超高精密刀具产业化升级项目		
	高精密刀具产业化升级项目		
	高精密刀具扩产项目		
	产品研发中心项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	【】万元		
其中：保荐及承销	【】万元		

费用	
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
用于本次发行的发行手续费用	【】万元

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、主要财务数据和财务指标

项目	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
资产总额（万元）	38,116.81	33,644.96	28,622.69
归属于母公司股东权益（万元）	34,564.28	30,034.49	25,420.37
资产负债率（母公司）（%）	8.57	8.09	9.79
营业收入（万元）	26,224.92	23,346.44	17,472.35
净利润（万元）	6,629.79	5,814.12	4,208.69
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,629.79	5,814.12	4,208.69
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,255.31	5,822.38	3,999.28
基本每股收益（元）	1.10	0.97	0.70
稀释每股收益（元）	1.10	0.97	0.70
加权平均净资产收益率（%）	20.53	21.04	17.75
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,355.73	5,886.61	4,615.92
现金分红（万元）	996.00	2,100.00	1,200.00
研发投入占营业收入的比例（%）	6.35	6.13	7.70

四、发行人主营业务情况

发行人系国内领先、国际一流的超硬刀具供应商。自成立以来，主要从事超

高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务。公司紧密围绕超硬刀具行业，依托自主研发的“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等四大类核心技术，形成了应用广泛的高端超硬刀具及相关超硬材料制品研发生产能力。公司重点产品包括各类超高精密及高精密的超硬刀具、CVD 金刚石等超硬材料制品。

公司主要产品及服务定位于全球高端超硬刀具市场，广泛应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的超高精密切割，汽车发动机、变速箱等核心部件的高精密切削等先进制造领域。公司产品终端用户涵盖美国卡特彼勒、加拿大利纳马、日本爱信、日本久保田、韩国 LG、京东方、华星光电、天马微电子、友达光电、东旭光电、彩虹电子等国内外知名先进制造企业，以及德国奔驰、奥迪、宝马等著名汽车厂商的核心部件供应商。

公司在包括中国、欧美、日韩等在内的全球范围内与瑞典山特维克集团、日本住友电气工业株式会社、日本三星钻石工业株式会社等业内国际一流品牌企业直接竞争。公司部分产品能够在性能、质量、服务等方面超越同行业顶尖公司同类产品。发行人超高精密钻石刀轮、部分高精密切削刀具打破了国外一流厂商在行业内的垄断，实现了在高端加工领域的进口替代，并逐步提升在全球市场的份额。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司拥有出众的自主研发实力和技术积累，在国内同行业内处于领先地位。截至本招股说明书签署日公司拥有各类国内外专利 132 项，其中发明专利 24 项。公司的核心技术主要分为“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等四大类基本技术。

公司“超硬材料激光微纳米精密加工技术”利用世界上最先进的激光光源、自主设计的激光加工设备，对超高精密刀具、高精密刀具的刃口进行加工。该技术加工精度优势明显，可以在直径 2 毫米的刀轮的外圆刃口进行微齿加工，加工出超过 900 个深度 1 微米、尺寸一致、分布均匀的凹陷齿，齿深的精度达到±100 纳米。

此外，公司拥有多项与“自动化设备研制技术”相关的注册专利，依托该技术研发制造的激光加工设备、工具刃磨设备、研磨及抛光设备等具有核心技术、自主知识产权的高端生产设备，满足了自身超硬刀具和超硬材料制品加工的特殊工艺要求，大幅提升了公司超硬刀具的质量品质，稳固构建了较高的技术壁垒，有效提高了生产效率，降低了产品成本，为公司产品的国内外竞争提供性能和价格优势。

目前国内大部分超硬刀具制造企业仍然处于学习跟随阶段，自主研发和设计能力不足，产品迭代速度较慢，品种数量明显受限于国际同行业厂商。发行人深耕超硬刀具及材料制品行业多年，具备深厚的自主研发设计实力。发行人产品种类丰富，紧贴市场需求，能为下游客户提供定制化刀具产品服务，自主设计的部分超硬刀具产品解决了下游客户的长期痛点。

创新是保持公司竞争优势的关键环节。公司未来将继续加强技术研发团队建设，加强与高等院校、行业专家等机构、人士的合作，推动理论研究和实践，为企业未来的发展打好良好的基础；提高全过程自主研发能力，促进公司成为技术创新的主体，科技成果转化的主体，打造国内领先的技术研发中心。

公司将持续产品研发的高投入，以市场为导向，以满足客户需求为着眼点，在现有产品基础上，通过产品和工艺创新，不断推出新的产品规格型号和更高质量的产品。同时，加大新产品的开发力度，持续技术与产品领先。继续加大对专利研发的投入力度，全面提升公司在超硬刀具方面的创新能力，更好更全面地服务于客户。

六、发行人选择的具体上市标准

根据上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，发行人选择如下具体上市标准：

“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

本次募集资金到位后，将根据重要性原则，按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投资预算	募集资金使用量	备案
1	超高精密刀具产业化升级项目	2 年	16,561.82	16,561.82	2017-330411-33-03-007767-000
2	高精密刀具产业化升级项目	2 年	12,147.95	12,147.95	2017-330411-33-03-007776-000
3	高精密刀具扩产项目	1 年	3,554.88	3,554.88	2018-330411-33-03-011843-000
4	研发中心项目	2 年	5,463.89	5,463.89	2017-330411-33-03-007780-000
5	补充流动资金项目	-	3,000.00	3,000.00	-
项目投资总额			**40,728.54**	**40,728.54**	

公司将严格按照相关规定使用本次发行募集的资金。若公司根据项目实际进度以自筹资金先行投入，本次筹集资金到位后将置换已投入的资金。若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口由公司自筹资金解决。

本次募集资金运用的详细情况见本招股说明书“第九节　募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 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（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟公开发行不超过2,000万股，不安排股东公开发售股份。本次发行股份占发行后总股本的比例不低于25.00%
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟参与本次发行的战略配售。在中国证监会履行完本次发行的注册程序后，发行人将召开董事会审议相关事项，并在启动发行后根据相关法律法规的要求，将高级管理人员、核心员工参与本次战略配售的具体情形在招股说明书中进行详细披露，包括但不限于：参与战略配售的人员姓名、担任职务、认购股份数量和比例、限售期限等。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益，发行后每股收益按照发行前一年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）
发行后每股收益	【】元（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/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会和上海证券交易所规定的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定资格的询价对象和在上交所开立账户并已开通科创板市场交易账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象
承销方式	余额包销

募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元
其中：保荐及承销费用	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
用于本次发行的发行手续费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：	**北京沃尔德金刚石工具股份有限公司**
法定代表人：	陈继锋
住所：	北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室
电话：	010-58411388-8022
传真：	010-58411388-8100
联系人：	周立军
（二）保荐机构（主承销商）：	**中信建投证券股份有限公司**
法定代表人：	王常青
住所：	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系地址：	上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室
电话：	021-68801584
传真：	021-68801551
保荐代表人：	刘汶堃、郝勇超
项目协办人：	宋晶
项目组其他成员：	臧黎明、逯金才、李章帆、楼黎航、蒋宇昊
（三）律师事务所：	**北京市中伦律师事务所**
负责人：	张学兵
住所：	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层
电话：	010-59572288
传真：	010-65681838
经办律师：	顾平宽、王冰
（四）会计师事务所：	**天健会计师事务所（特殊普通合伙）**
负责人：	王越豪
住所：	浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 6 层
联系地址：	浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 30 层

电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
经办注册会计师：	方国华、祝琪梅
（五）资产评估机构：	**北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙），**
执行事务合伙人：	闫全山
住所：	北京市东城区东兴隆街56号6层615
电话：	010-83549216
传真：	010-83543089
经办评估师：	张洪涛、李祝
（六）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**
地址：	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦3层
电话：	021-58708888
传真：	021-58899400
（七）收款银行：	**工商银行北京东城支行营业室**
户名：	中信建投证券股份有限公司
账号：	0200080719027304381
（八）拟上市证券交易所：	**上海证券交易所**
地址：	上海市浦东南路528号证券大厦
电话：	021-68808888
传真：	021-68804868

三、发行人与本次发行的中介机构的关系

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况、持续经营和盈利能力产生不利影响。

一、宏观经济波动风险

公司产品及服务主要应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的高精密切割，汽车发动机、变速箱等核心部件的切削等先进制造领域。上述终端产品主要隶属于现代消费与制造产业，行业的发展与国民经济发展具有高度正相关关系。如果未来国家宏观经济发生不利变化，如经济增长放缓、停滞甚至衰退，公司产品所应用的行业将受到直接影响，进而会影响公司及所处行业的经营情况和未来发展。

二、技术泄密和核心技术人员流失风险

公司是超硬刀具行业的领先企业，积累了丰富的行业经验，拥有多项核心技术和众多注册专利。为防止核心技术失密，公司制定了技术文件管理条例和保密制度，在生产过程中将生产工序进行分解，分别由不同工序人员负责和掌握。同时，公司与技术人员签署保密协议，明确双方在技术保密方面的权利和义务。虽然公司采取了有效措施，并不断完善对技术人员的激励及约束机制，但未来仍存在核心技术泄密的可能或者被他人窃取的风险。

此外，公司作为超硬刀具高新技术企业，其创新能力和持续发展很大程度上取决于核心技术人员的技术水平及研发能力。近年来，随着我国超硬刀具行业迅猛发展，业内的人才竞争也日益激烈。虽然公司通过一系列激励措施及约束机制努力维持现有技术队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，保持在行业内的技术领先优势，但是仍然存在核心技术人员流失的风险，从而对公司生产经营的

稳定性带来不利影响。

三、材料价格波动风险

报告期内，原材料成本占公司主营业务成本比例均在 50%以上，是公司产品成本的重要组成部分。公司主要产品原材料包括 PCD 复合片、PCBN 复合片等，且大部分系进口材料。如果未来原材料价格出现持续上涨，将导致公司存在盈利能力降低的风险。

四、应收账款发生坏账的风险

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额分别为 5,262.63 万元、5,698.57 万元和 5,819.82 万元，占营业收入比例分别为 30.12%、24.41%和 22.19%，应收账款账面价值占流动资产比例分别为 34.15%、30.28%和 30.54%。报告期内，公司应收账款规模与收入基本匹配，余额合理。公司产品的最终用户为手机、平板电脑等消费电子产品的屏幕制造商以及汽车行业发动机等部件生产商，其实力雄厚，信誉良好，坏账风险较小，但如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将增加，从而给公司的生产经营带来不利影响。

五、存货跌价风险

近年来，随着公司规模的逐步提升，各期末存货余额较大，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司存货账面价值分别为 4,508.73 万元、4,754.91 万元及 4,947.97 万元。公司主要根据客户订单进行生产，同时根据生产计划准备原材料。除了按照订单采购的原材料以外，为保证生产经营正常进行，公司需保持一定的安全库存。若未来产品市场价格出现波动，存货出现损毁以及由于技术进步等原因被淘汰等，公司存货将面临一定的贬值风险，对公司业绩产生不利影响。

六、汇率波动的风险

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司境外销售收入占主营业务收入的比例为 23.78%、27.62%及 26.97%，公司境外销售一般以美元结算。报告期内，人民币汇率存在一定波动，公司也产生了一定的汇兑损益。公司并未采取套期保值等措施，未来若汇率出现大幅波动或人民币大幅升值，会对公司业绩产生不利影响。

七、产品替代风险

公司超高精密钻石刀轮产品主要应用于显示终端玻璃切割。在玻璃切割市场中，OLED 屏幕已经呈现出在移动显示设备上逐渐替代 LCD 屏幕的趋势。而在 OLED 屏幕产品类别中，柔性 OLED 屏幕切割主要使用激光设备。虽然短时间内柔性 OLED 屏幕难以规模量产，产品市场渗透率低，但是随着柔性 OLED 屏幕制造及显示技术的发展，发行人玻璃切割超硬刀具类产品在移动显示设备加工领域使用规模有逐渐降低的风险。

虽然发行人产品可广泛应用于各类现代制造产业，若公司不能有效应对市场变化，保持在技术研发、产品推广、客户资源等方面的优势，公司部分产品将面临被替代风险，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

八、市场竞争风险

公司成立以来，专注于超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务，其产品定位高端，在国内市场具有较大的竞争优势，目前主要竞争对手为国外著名厂商。未来随着山特维克、肯纳金属等国外厂商对中国市场的不断开发和国内优秀厂商的崛起，公司在中高端刀具产品的市场将面临竞争进一步加剧的风险。

九、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，逆全球化思潮在部分发达国家出现，以美国为代表的西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。

美国贸易代表署（USTR）于 2018 年 9 月 17 日宣布对从中国进口的价值约 2,000 亿美元的商品额外加征 10%关税，并将在 2019 年 1 月 1 日起在原有关税的基础上加征关税至 25%。目前，10%的加征关税已经生效，25%的加征关税在中美积极磋商之后暂缓执行，但是未来不排除继续生效的可能性。发行人出口产品在加征关税之列，并且报告期内发行人直接销往美国的超硬刀具产品金额占其主营业务收入的比例分别为 5.11%、6.33%和 6.59%。如果未来中国与美国及其他发行人出口的国家和地区发生贸易摩擦，将对发行人的产品销售和业务拓展造成影响。

十、税收优惠风险

公司于 2014 年 7 月 30 日及 2017 年 10 月 25 日取得编号为 GF201411000316 及 GR201711002215 的高新技术企业证书，子公司廊坊西波尔于 2014 年 9 月 19 日及 2017 年 10 月 27 日取得编号为 GF201413000023 及 GR201713000640 的高新技术企业证书，子公司嘉兴沃尔德于 2018 年 11 月 30 日取得编号为 GR201833003375 的高新技术企业证书，认定有效期均为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定及主管税务机关的认定后，在高新技术企业证书有效期内，公司、廊坊西波尔及嘉兴沃尔德可按 15%的所得税优惠税率缴纳当年的企业所得税。

如果公司不再被认定为高新技术企业或者国家税收优惠政策发生变化，将对公司经营成果产生一定影响。

十一、规模扩张和跨区域的管理风险

报告期内，公司经营规模稳定增长。2016 年度至 2018 年度发行人营业收入分别为 17,472.35 万元、23,346.44 万元及 26,224.92 万元。在本次发行后，公司的规模随募集资金建设项目竣工而迅速扩大。业务规模的扩张将会增加公司的管理难度，在技术研发、市场营销、人员管理、财务管理等方面将会对公司的管理层提出新的挑战。同时，伴随嘉兴地区超高精密、高精密和研发中心募投项目的兴建，公司将面临廊坊和嘉兴两地生产的局面，公司整体管理半径将随之扩大。

公司已经建立起较为完善的公司治理架构和内控制度，内部风险防范机制逐渐成熟，但是如果公司管理人员储备不足，管理水平无法适应公司的快速发展，管理制度不能得到有效实施，将会导致公司运行效率降低，影响公司的生产经营，对公司的发展带来不利影响。

十二、净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，项目的效益需在项目建成并稳定运行后才能体现，因此公司净资产收益率在本次发行完成后的一定期限内存在下降的风险。

十三、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投资于超高精密刀具产业化升级项目、高精密刀具产业化升级项目、高精密刀具扩产项目、产品研发中心项目和补充流动资金项目。上述项目的实施将解决公司产能不足问题，增强公司的研发能力，扩大公司生产规模，进一步提升公司整体实力。尽管募集资金投资项目经过充分和审慎的可行性分析，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期、无法实施或无法实现预期收益的风险，从而增加公司经营的不确定性。

本次发行后，公司的资产、业务、机构和人员等将进一步扩张，需要公司在

资源整合、产品研发、市场开拓、质量管理、财务内控等诸多方面进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果公司的经营管理水平和组织管理体系不能满足公司资产和经营规模扩大后的要求，将对公司经营目标的实现产生不利影响。

十四、发行失败风险

公司首次公开发行股票顺利通过上海证券交易所审核并取得证监会注册批复文件后将启动后续发行工作。公司将采用网下向询价对象询价配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会和上交所规定的其他方式进行股票发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在认购不足导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

公司名称：	北京沃尔德金刚石工具股份有限公司
英文名称：	Beijing Worldia Diamond Tools Co.,Ltd.
注册资本：	6,000 万元
法定代表人：	陈继锋
有限公司成立日期：	2006 年 8 月 31 日
股份公司设立日期：	2015 年 2 月 10 日
住所：	北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室
邮政编码：	100015
电话号码：	010-58411388-8022
传真号码：	010-58411388-8100
互联网网址：	http://www.worldiatools.com/
电子信箱：	zhoulijun@worldiatools.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室，周立军，010-58411388-8022

二、发行人的设立及报告期内的股本和股东的变化情况

（一）发行人的设立情况

1、有限公司设立情况

发行人系由沃尔德有限整体变更设立。

2006 年 8 月 28 日，陈继锋和朱伟共同出资设立昊奇创新。昊奇创新注册资本为 50 万元，其中：陈继锋以货币出资 25.5 万元，朱伟以货币出资 24.5 万元。

2006 年 8 月 30 日，北京明鉴同证会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（[2006]京鉴验字第 3-441 号）。经审验，截至 2006 年 8 月 30 日止，昊奇创新已收到全体股东缴纳的注册资本合计 50 万元，占全部注册资本的 100%。

2006 年 8 月 31 日，昊奇创新经北京市工商行政管理局朝阳分局核准成立，

并领取了《企业法人营业执照》（注册号：1101052988737），注册资本 50 万元，实收资本 50 万元。

昊奇创新设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈继锋	25.50	51.00
2	朱伟	24.50	49.00
合计		**50.00**	**100.00**

2008 年 8 月 8 日，昊奇创新召开股东会，审议通过将公司名称由“北京昊奇创新超硬材料有限公司”变更为“北京沃尔德超硬工具有限公司”。

2008 年 8 月 20 日，昊奇创新本次公司名称变更经北京市工商行政管理局朝阳分局核准，并换领了《企业法人营业执照》（注册号：110105009887379）。

2、股份公司设立情况

2014 年 12 月 15 日，沃尔德有限召开股东会，审议通过公司整体变更为股份有限公司，变更后公司名称为“北京沃尔德金刚石工具股份有限公司”，由改制前 21 名股东作为股份公司发起人。同时，同意以经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2014 年 8 月 31 日的净资产账面价值 154,879,015.11 元（天健审[2014]6716 号），按照 1:0.3874 的折股比例折成股本 6,000 万股，每股面值 1 元，净资产折合股本后的余额转为资本公积。

2014 年 10 月 21 日，北京北方亚事资产评估有限责任公司（后更名为北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙））出具《资产评估报告》（北方亚事评报字[2014]第 01-341 号），在评估基准日 2014 年 8 月 31 日持续经营前提下，公司净资产价值为 20,665.65 万元，评估增值 5,177.75 万元，增值率为 33.43%。

2015 年 2 月 2 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过新的《公司章程》。

2015 年 2 月 4 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验[2015]132 号），经审验，截至 2015 年 2 月 3 日止，公司已收到全体出资者

以沃尔德有限净资产 154,879,015.11 元，按照公司的折股方案折合的股本 60,000,000.00 元，资本公积 94,879,015.11 元。

2015 年 2 月 10 日，北京市工商行政管理局朝阳分局核发了《企业法人营业执照》，核准沃尔德有限整体变更设立股份公司。

沃尔德有限整体变更为股份公司后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈继锋	3,819.62	63.66
2	达晨银雷	376.27	6.27
3	启迪汇德	352.70	5.88
4	北京同享	291.36	4.86
5	华创盛景	280.64	4.68
6	禾源北极光	244.90	4.08
7	杨诺	142.79	2.38
8	天津分享	94.07	1.57
9	金信祥泰	78.39	1.31
10	李树辉	46.87	0.78
11	唐文林	44.84	0.75
12	陈涛	40.36	0.67
13	李清华	35.87	0.60
14	王义伟	35.87	0.60
15	张宗超	31.39	0.52
16	彭坤	31.39	0.52
17	乔金勇	22.42	0.37
18	陈士磊	13.45	0.22
19	华创策联	7.84	0.13
20	何敏	4.48	0.07
21	王青立	4.48	0.07
合计		**6,000.00**	**100.00**

注：金信祥泰现已更名为达孜县泰兴达创业投资有限公司。

（二）报告期内的股本和股东变化情况

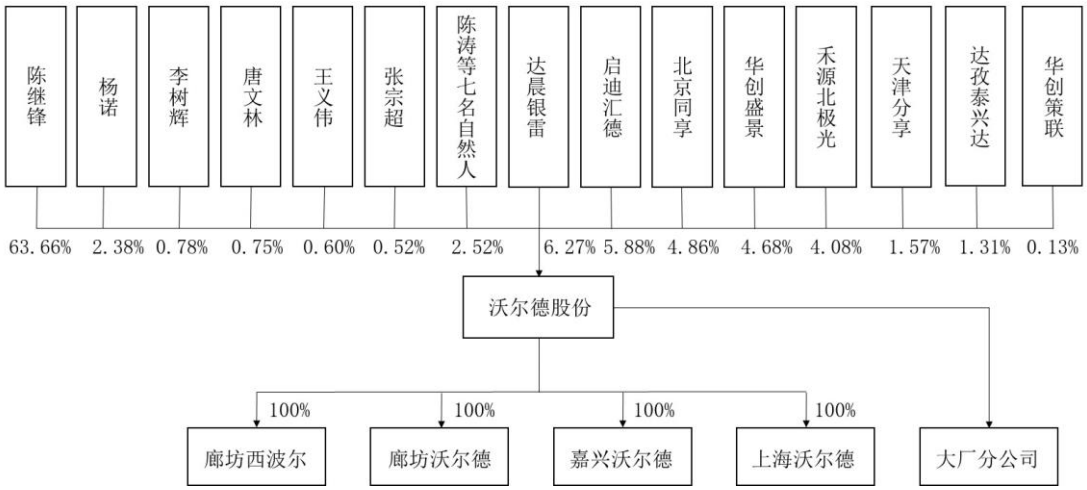
报告期内，发行人股本和股东未发生变化。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组的情形。

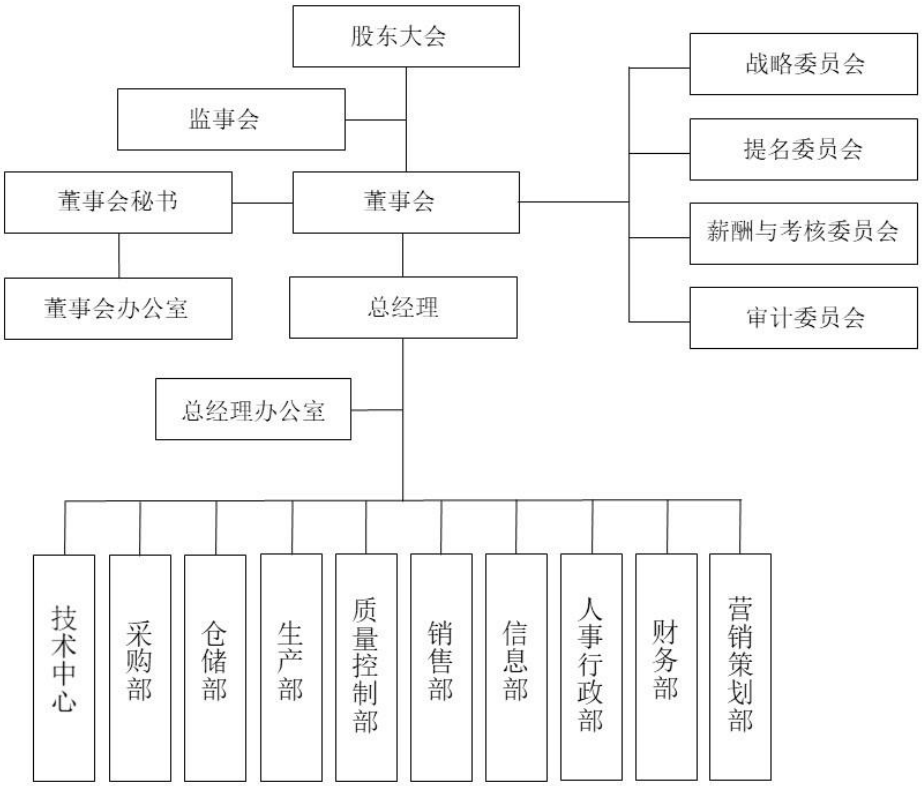
四、发行人股权结构图及组织结构图

（一）股权结构图



（二）组织结构图

公司组织结构图如下：



（三）发行人主要职能部门及职责

部门名称	主要职责
总经理办公室	负责总经理各项日程的安排，相关指示的传达，协助总经理对各系统工作进行检查和布置；协助总经理进行外部关系的协调；负责公司内部、外部会议管理；负责公司公章和各类证照管理；接收、整理、审定公司外部文件并向总经理汇报，经许可后下发、汇编；负责公司知识产权管理、申办、文件存档，及时监督知识产权使用情况；完成总经理交办的其他工作。
董事会办公室	负责制定董事会相关制度，拟定公司章程修正方案；筹备董事会、股东会会议，征集及起草会议议案，记录会议内容，督察决议实施情况；规范董事会的议事规程，为董事会决策提供意见或建议；协助相关部门共同制定发展目标、发展战略、中长期规划和年度工作计划，了解检查实施情况；负责与证券监管机构等政府部门和投资者的联络工作；负责公司工商登记变更有关事宜；负责公司对外信息披露，确保信息披露的及时性、真实性、完整性和规范性。
技术中心	负责根据市场调研提出符合市场需求的新产品开发建议；拟定新产品开发计划，并进行相应的研究开发工作；新材料、新技术及新工艺的应用及推广；参与制定及审核新产品企业标准；审查新产品的小试工作，指导和审核产品中试工作；从产品和技术角度掌握市场及行业动态，了解竞争对手的优劣势；售前配合产品销售部销售人员进行产品的售前技术支持工作；售中根据客户需求进行客户现场产品测试及技术支持；售后全面负责产品的售后的技术服务工作，并且负责对客

部门名称	主要职责
	户进行产品的全面培训；根据市场动态及用户潜在需求，及时与销售部、生产技术工艺人员沟通并改进现有产品性能；协助生产部门解决生产工艺、设备等方面技术改造工作和技术难题。
采购部	负责供应商的开发、询价、议价、采购合同签订、采购及入库跟踪和付款申请；向供应商索取发票；供应商档案管理及日常业务联系；定期与供应商进行往来对账；发生质量或使用问题后，及时协商退换货或售后服务等；编制和完善采购、物资管理相关规章制度、工作流程，规范采购行为，按计划为公司运营各项活动及时提供合适的材料、物资；依据安全库存、生产任务和业务订单，编制生产物资采购计划；制定恰当的原材料采购策略；协同质量管理部对原材料、外协加工件、成品件验收；建立物资采购的供应体系，多方面开拓供应渠道，保持与供应商的良好关系，组织对供应商的年度评估工作，定期对供应商进行审查、评价、监督和控制，提供筛选建议。
仓储部	负责各类进厂物料的到货验收、入库、保管、出库，产品销售出库发货；根据物资分类，对所有入库物料及各种物资进行编号，建立帐卡；办理销售退换货业务相关手续；妥善保管所有存货收发凭证并装订成册；不定期对库存进行盘点，保证存货账证相符，帐实相符。
生产部	根据公司规划和年度目标，编制季度、月度生产计划、质量目标计划、降低成本目标计划等；根据销售计划或销售订单及公司各产品生产负荷能力制定各产品的生产计划；负责按计划、工艺、图纸、制度组织生产，确保产品符合要求；负责安全生产制度建设，发现并及时消除生产安全隐患；负责生产所需设施设备的日常保养、分类管理；参与对不合格品的评审、处置、控制工作；管理生产过程，控制关键工序，编排生产计划，进行生产调度，协调生产资料，对接生产技术，编制并上报生产统计报表，监督检查车间现场。
质量控制部	负责公司的质量管理工作；协调拟定公司材料、产品质量标准、检验方案；拟定并实施与质量管理相关政策制度和工作流程；组织生产各个环节的质量检验活动，包括材料入厂检验，产品制程检验，成品和半成品入库检验；督导生产部门按制度、流程生产，监督并实施原材料、在制品、成品及外购外协件的检验；组织公司的质量数据统计汇总，定期编制和发布质量报告；对生产过程中的不合格产品和管理中的不符合项目，制定纠正和预防措施，组织质量改进活动；负责公司重大质量事故的协调、处理；协助管理层建立公司的质量、环境、职业健康安全管理体系；组织、实施公司级质量培训，指导相关质量标准及产品管理知识的培训。
销售部	协助编制市场的中长期发展规划、产品营销战略计划、年度营销目标及计划；负责市场信息的收集、整理和反馈；负责客户开发、接洽、商务谈判、签订合同、发货跟踪；建立营销系统客户档案；维护日常客户关系，催收应收账款，定期与客户进行往来对账；配合行政部门对还款异常的客户采取法务催收措施；负责记录、建立客户投诉台账，并督促相关部门及时处理客户投诉问题。
信息部	负责公司信息化、智能化管理，各类信息系统规划、评估、建设、实施与验收；负责网络系统安全及运行维护、信息数据安全管理；定期维护、检查公司信息网络设备；协助营销策划部负责各类营销网站和电子商务平台的建设、优化、

部门名称	主要职责
	维护和管理工作。
人事行政部	编制、实施公司中长期人力资源发展规划、年度人力资源计划；拟定、监督实施公司整体绩效方案和绩效管理制度；校核、下发、汇编各部门拟定的规章制度进行；拟定、调整公司组织结构和人员配置；负责人力、行政、安全、文化等方面的制度建设和组织建设，协助总经理对制度执行情况进行监督、指导和完善；负责公司法务工作；监督、指导企业公司招聘、培训、绩效考核、薪酬、劳动保障、劳动关系管理等工作；负责企业公司人才库建设和人才储备管理；管理及维护办公设备、电话台帐、系统帐号等公司信息网络设备和资料；监督落实各项行政会议、策划组织文化活动；监督管理员工形象、行为日常，建设并宣传企业文化，打造积极、健康、职业的工作氛围；负责人事、安全等政府部门的工作接待。
财务部	协助编制、审核、监督、实施公司财务预算、年度经营计划；负责公司税务筹划、经营资金的筹措及管理；拟定和完善财务管理内部控制制度、财务体系及工作流程，监督各部门实施；编制各项财务收支及资金计划，监督计划和指标的执行情况；负责会计核查和账务处理，编制企业各种财务报表，控制企业的各项费用支出；负责成本预算、控制、核算、分析、考核，提出成本控制方案并监督实施；参与企业重大财务决策，提交财务分析报告。
营销策划部	负责公司形象和产品对外宣传推广、新闻报道、策划组织展会、制作宣传资料；负责公司各类营销网站和电子商务平台的建设、优化、维护和管理工作；负责各类网络媒体广告的发布、维护和管理工作；负责展会、网络营销、广告的效果跟踪和评估。

五、发行人子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 家全资子公司——廊坊西波尔钻石技术有限公司、廊坊沃尔德超硬刀具有限公司、嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司及上海沃尔德钻石有限公司，简要情况如下：

（一）发行人现有子公司情况

1、廊坊西波尔钻石技术有限公司

（1）基本情况

名称：	廊坊西波尔钻石技术有限公司
成立时间：	2009 年 8 月 10 日
注册资本：	3,800 万元
实收资本：	3,800 万元

注册地：	河北省廊坊市大厂潮白河工业区
主要生产经营地：	河北省廊坊市大厂潮白河工业区
股东构成：	沃尔德股份持股 100%
经营范围：	研发、组装制造机电设备、金刚石、立方氮化硼、硬质合金、陶瓷材料及制品的研发及生产制造；科技产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售五金交电；工艺美术品、化工产品（不含危险品）建筑材料、装饰材料、金属材料、矿产品、百货；货物进出口、技术进出口、代理进出口、厂房租赁、设备租赁。（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：	主要从事超硬材料及其制品的生产、加工及销售，超硬材料的加工服务；属于发行人的主营业务范围

（2）最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	8,806.27
净资产	7,825.05
净利润	580.08

注：以上数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、廊坊沃尔德超硬刀具有限公司

（1）基本情况

名称：	廊坊沃尔德超硬刀具有限公司
成立时间：	2011 年 11 月 1 日
注册资本：	3,800 万元
实收资本：	3,800 万元
注册地：	河北省廊坊市大厂工业园区首钢装备制造业生产基地
主要生产经营地：	河北省廊坊市大厂工业园区首钢装备制造业生产基地
股东构成：	沃尔德股份持股 100%
经营范围：	超硬材料及制品的生产、制造；组装、制造机电设备；科技产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售：金刚石、机械设备、电子产品、矿产品、五金交电、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、工艺美术品、装饰材料、金属材料、日用品；货物进出口、技术进出口、代理进出口、厂房租赁
主营业务及其与发行人主营业务的关系：	尚未开展实际经营

（2）最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	3,298.18
净资产	3,242.67
净利润	-75.06

注：以上数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司

（1）基本情况

名称：	嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司
成立时间：	2016 年 8 月 23 日
注册资本：	4,000 万元
实收资本：	4,000 万元
注册地：	浙江省嘉兴市秀洲区高照街道康和路 500 号 2#厂房、5#厂房
主要生产经营地：	浙江省嘉兴市秀洲区高照街道康和路 500 号 2#厂房、5#厂房
股东构成：	沃尔德股份持股 100%
经营范围：	金刚石工具、硬质合金制品、立方氮化硼制品、陶瓷制品的研发、生产、销售；机电设备的组装、销售；从事进出口业务（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：	主要从事超硬刀具的研发、生产和销售；属于发行人的主营业务范围

（2）最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	11,260.74
净资产	5,791.57
净利润	1,658.81

注：以上数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、上海沃尔德钻石有限公司

（1）基本情况

名称：	上海沃尔德钻石有限公司
成立时间：	2017 年 12 月 18 日
注册资本：	50 万元
实收资本：	50 万元
注册地：	上海市浦东新区龙阳路 2277 号 201-12 室
主要生产经营地：	上海市浦东新区龙阳路 2277 号 201-12 室
股东构成：	沃尔德股份持股 100%
经营范围	矿产品、珠宝首饰的销售，从事新材料科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。（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：	珠宝首饰销售

（2）最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	108.79
净资产	-15.12
净利润	-65.12

注：以上数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）报告期内注销的子公司情况

报告期内，发行人不存在注销子公司的情形。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

陈继锋直接持有发行人本次发行前 63.66%股权，系发行人控股股东。

陈继锋之配偶杨诺直接持有发行人本次发行前 2.38%股权，陈继锋、杨诺夫妇合计持有发行人本次发行前 66.04%股权。陈继锋、杨诺夫妇系发行人实际控制人。

报告期内，发行人实际控制人未发生变化。

陈继锋先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：34010419680114****。

杨诺女士，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：21010419800125****。

（二）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上股份的股东为达晨银雷及启迪汇德。

1、达晨银雷

（1）基本情况

名称：	达晨银雷高新（北京）创业投资有限公司
成立时间：	2009 年 6 月 15 日
注册资本：	12,000 万元
实收资本：	12,000 万元
注册地：	北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 2 层商业 3-006
主要生产经营地：	北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 2 层商业 3-006
经营范围：	创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询；为创业企业提供创业管理服务业务；项目投资；投资管理、资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
主营业务及其与发行	股权投资，与发行人主营业务无关系

人主营业务的关系：	

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，达晨银雷股东构成如下：

序号	股东	认缴资本（万元）	出资比例（%）
1	深圳市达晨创业投资有限公司	7,300.00	60.83
2	湖南高新创业投资集团有限公司	2,000.00	16.67
3	银雷（天津）股权投资基金（有限合伙）	1,400.00	11.67
4	湖南厚朴创业投资企业（有限合伙）	800.00	6.67
5	肖冰	500.00	4.17
合计		**12,000.00**	**100.00**

2、启迪汇德

（1）基本情况

名称：	北京启迪汇德创业投资有限公司
成立时间：	2010 年 8 月 23 日
注册资本：	25,000 万元
实收资本：	25,000 万元
注册地：	北京市海淀区中关村东路 1 号院 1 号楼 A1510 室
主要生产经营地：	北京市海淀区中关村东路 1 号院 1 号楼 A1510 室
经营范围：	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务及其与发行人主营业务的关系：	股权投资，与发行人主营业务无关系

（2）股东构成

截至本招股说明书签署日，启迪汇德股东构成如下：

序号	股东	认缴资本（万元）	出资比例（%）
1	启迪创业投资有限公司	8,000.00	32.00
2	北京市工程咨询公司	5,000.00	20.00
3	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00
4	北京中关村创业投资发展有限公司	4,000.00	16.00
5	北京腾业创业投资有限公司	2,000.00	8.00
6	宁波鼎汇启岱股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	600.00	2.40
7	广州善衡股权投资中心（有限合伙）	400.00	1.60
合计		**25,000.00**	**100.00**

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前股本共计 6,000.00 万股，本次拟公开发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，不安排公司股东公开发售老股。本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%。发行前后股本变化情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	比例	持股数（万股）	比例
1	陈继锋	3,819.6240	63.66%	3,819.6240	47.75%
2	达晨银雷	376.2720	6.27%	376.2720	4.70%
3	启迪汇德	352.6980	5.88%	352.6980	4.41%
4	北京同享	291.3600	4.86%	291.3600	3.64%
5	华创盛景	280.6380	4.68%	280.6380	3.51%
6	禾源北极光	244.8960	4.08%	244.8960	3.06%
7	杨诺	142.7940	2.38%	142.7940	1.78%
8	天津分享	94.0680	1.57%	94.0680	1.18%
9	达孜泰兴达	78.3900	1.31%	78.3900	0.98%
10	李树辉	46.8660	0.78%	46.8660	0.59%
11	唐文林	44.8380	0.75%	44.8380	0.56%
12	陈涛	40.3560	0.67%	40.3560	0.50%
13	李清华	35.8740	0.60%	35.8740	0.45%
14	王义伟	35.8740	0.60%	35.8740	0.45%
15	张宗超	31.3860	0.52%	31.3860	0.39%
16	彭坤	31.3860	0.52%	31.3860	0.39%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	比例	持股数（万股）	比例
17	乔金勇	22.4220	0.37%	22.4220	0.28%
18	陈士磊	13.4520	0.22%	13.4520	0.17%
19	华创策联	7.8420	0.13%	7.8420	0.10%
20	何敏	4.4820	0.07%	4.4820	0.06%
21	王青立	4.4820	0.07%	4.4820	0.06%
22	本次发行股份	-	-	2,000.00	25.00%
合计		**6,000.00**	**100.00%**	**8,000.00**	**100.00%**

（二）前十名股东

本次发行前，发行人前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东名称	发行前	
		持股数（万股）	比例
1	陈继锋	3,819.6240	63.66%
2	达晨银雷	376.2720	6.27%
3	启迪汇德	352.6980	5.88%
4	北京同享	291.3600	4.86%
5	华创盛景	280.6380	4.68%
6	禾源北极光	244.8960	4.08%
7	杨诺	142.7940	2.38%
8	天津分享	94.0680	1.57%
9	达孜泰兴达	78.3900	1.31%
10	李树辉	46.8660	0.78%
合计		**5,727.6060**	**95.47%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人前 10 名自然人股东在公司任职及直接持股情况如下：

序号	股东名称	职务	持股数（万股）	持股比例
1	陈继锋	董事长、总经理	3,819.6240	63.66%
2	杨诺	上海沃尔德执行董事及总经理	142.7940	2.38%
3	李树辉	副总经理、财务总监	46.8660	0.78%
4	唐文林	董事、副总经理	44.8380	0.75%
5	陈涛	廊坊西波尔销售总监	40.3560	0.67%
6	李清华	原销售经理，已离职	35.8740	0.60%

序号	股东名称	职务	持股数（万股）	持股比例
7	王义伟	董事会办公室主任	35.8740	0.60%
8	张宗超	监事会主席、刀具技术总工程师	31.3860	0.52%
9	彭坤	原销售经理，已离职	31.3860	0.52%
10	乔金勇	原销售经理，已离职	22.4220	0.37%
合计			**4,251.42**	**70.85%**

（四）国有股份或外资股份

本次发行前，公司股权结构中不存在国有股份或外资股份。

（五）近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年无新增股东。

（六）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

1、陈继锋与杨诺系夫妻关系，分别直接持有公司 63.66%及 2.38%的股份，两人系公司实际控制人。

2、陈继锋与陈涛系兄弟关系，陈涛直接持有公司 0.67%的股份，通过北京同享间接持有公司 0.55%的股份，合计持有公司 1.22%的股份。

3、陈继锋与李清华系表兄弟关系，李清华直接持有公司 0.60%的股份。

4、陈继锋与彭坤系表兄弟关系，彭坤直接持有公司 0.52%的股份。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行公司股东不进行公开发售股份。

八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期	选聘情况
1	陈继锋	董事长	陈继锋	2018 年 2 月至 2021 年 2 月	2018 年度第一次临时股东大会
2	唐文林	董事	陈继锋		
3	于志宏	董事	达晨银雷		
4	田雨	董事	启迪汇德		
5	朱晓东	独立董事	陈继锋		
6	强桂英	独立董事	陈继锋		
7	邹晓春	独立董事	陈继锋	2018 年 11 月至 2021 年 2 月	2018 年第三次临时股东大会

公司董事简要情况如下：

（1）陈继锋先生

陈继锋，出生于 1968 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学技术大学近代物理系等离子体专业本科毕业，教授级高级工程师。1992 年 7 月至 2000 年 7 月任职国家建材局人工晶体研究所工程师；2000 年起创办北京希波尔，2000 年 8 月至 2010 年 12 月任北京希波尔董事长兼总经理；2007 年 7 月至 2010 年 6 月任沃尔德有限执行董事兼经理；2010 年 7 月至 2011 年 6 月任沃尔德有限监事；2011 年 7 月至 2015 年 1 月任沃尔德有限董事长兼总经理；2015 年 2 月至今任沃尔德股份董事长兼总经理。目前，陈继锋同时担任廊坊沃尔德执行董事，嘉兴沃尔德执行董事兼总经理、上海沃尔德监事等职务。

（2）唐文林先生

唐文林，出生于 1979 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 11 月至 2007 年 4 月先后任北京希波尔车间主任、技术主管、产品线经理等职务；2007 年 5 月至 2011 年 6 月任沃尔德有限刀轮事业部生产经理、超硬

加工部生产副经理；2011 年 7 月至 2015 年 1 月任沃尔德有限副总经理；2015 年 2 月至今任沃尔德股份董事、副总经理。

（3）于志宏先生

于志宏，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学汽车工程专业工学学士，中国人民大学工商管理硕士。1993 年至 1997 年任北京吉普汽车有限公司质量部工程师；1997 年至 1999 年任加德士石油（中国）投资有限公司销售工程师；1999 年至 2007 年任北京高新技术创业投资股份有限公司监事、投资部经理。2008 年至今任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司合伙人。目前担任沃尔德股份董事。

（4）田雨先生

田雨，出生于 1981 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学光学工程专业博士毕业。2008 年 7 月至 2010 年 12 月任启迪控股股份有限公司资本运营中心投资经理；2010 年 12 月至 2013 年 12 月任启迪创业投资管理（北京）有限公司投资经理；2013 年 12 月至今任启迪创业投资管理（北京）有限公司投资总监。目前担任沃尔德股份董事。

（5）朱晓东先生

朱晓东，出生于 1966 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学技术大学物理学博士毕业。1997 年至今历任中国科学技术大学近代物理系讲师、副教授、教授，博士生导师。2000 年至 2013 年先后在日本原子力研究所做访问学者、JSPS 访问研究员，法国巴黎第六大学从事博士后研究和日本静冈大学访问教授。目前担任沃尔德股份独立董事。

（6）强桂英女士

强桂英，出生于 1974 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国矿业大学会计专业硕士毕业，注册会计师。1996 年 8 月至 2000 年 8 月担任山东济宁农业科学研究院财务科长；2004 年 9 月至 2008 年 5 月担任北京天华会计师事务所

业务经理；2008 年 6 月至 2013 年 12 月先后担任立信会计师事务所高级经理、业务合伙人；2014 年 1 月至今担任立信会计师事务所合伙人。目前担任沃尔德股份独立董事。

（7）邹晓春先生

邹晓春，出生于 1969 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，南昌大学法律专业专科毕业，执业律师。1991 年 6 月至 2000 年 3 月在江西遂龙律师事务所执业并担任负责人；2000 年 4 月至 2006 年 5 月在北京市中润律师事务所执业并担任合伙人；2006 年 6 月创办北京市中逸律师事务所，并担任执业律师和合伙人至今。同时，邹晓春先生于 2014 年 8 月创办简道众创投资股份有限公司、北京逸品资本管理有限公司，并担任董事长至今。目前担任沃尔德股份独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员基本情况如下：

（1）张宗超先生

张宗超，出生于 1981 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999 年 7 月至 2001 年 5 月任职于北京博飞仪器股份有限公司；2001 年 6 月至 2004 年 9 月任职于北京天地东方超硬材料有限公司；2004 年 10 月至 2006 年 8 月担任北京希波尔经理；2006 年 9 月至 2015 年 1 月先后担任沃尔德有限刀具技术工程师、总工程师；2015 年 2 月至今担任沃尔德股份刀具技术总工程师。目前担任沃尔德股份监事会主席。

（2）赵今巍先生

赵今巍，出生于 1976 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨工程大学国际企业管理学本科毕业。2000 年 7 月至 2006 年 8 月担任清华紫光互联网增值业务总经理，2006 年 8 月至 2008 年 4 月担任博科教育董事总经理，2008 年 5 月至 2010 年 3 月担任小阿华科技董事总经理，2010 年 4 月至 2014 年 5 月担任碧晶农业科技总经理，2014 年 8 月至今担任北京盛景嘉成投资管理有限公

司合伙人。目前担任沃尔德股份监事。

（3）韩彦茹女士

韩彦茹，出生于 1981 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，会计学本科学历。2004 年至 2007 年担任河北福成五丰食品有限公司燕郊肉类制品分公司行政人员；2009 年至 2010 年担任三河隆盛物业服务有限公司财务会计；2010 年至 2012 年担任河北福成五丰食品股份有限公司财务会计；2012 年至 2015 年 1 月担任沃尔德有限行政部职员；2015 年 2 月至今担任沃尔德股份人事行政部副经理、总经理办公室副主任。目前担任职工代表监事。

3、高级管理人员

公司共有高级管理人员 4 名。各高级管理人员基本情况如下：

（1）陈继锋先生，公司总经理，详见上述简历。

（2）唐文林先生，公司副总经理，详见上述简历。

（3）李树辉先生

李树辉，出生于 1969 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，西南财经大学财务学专业博士毕业。2002 年 8 月至 2004 年 3 月担任青岛啤酒股份有限公司副总会计师；2004 年 3 月至 2007 年 11 月担任海湾科技集团财务总监；2008 年 12 月至 2010 年 10 月担任北京北斗星通股份有限公司财务总监；2010 年 11 月至 2012 年 2 月担任湖北华昌达智能装备股份有限公司财务总监；2012 年 5 月至 2014 年 5 月担任深圳基石资本投资管理有限公司副总裁；2014 年 8 月至 2015 年 1 月担任沃尔德有限财务总监、副总经理；2015 年 2 月至今担任沃尔德股份财务总监、副总经理。目前同时担任嘉兴沃尔德监事。

（4）周立军先生

周立军，出生于 1967 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，管理学本科学历。1990 年至 1995 年先后担任中国燕兴东北公司销售员、经营管理部主管；

1996 年至 2010 年担任辽宁省检察科学技术开发公司经理；2011 年至 2015 年 1 月担任沃尔德有限采购部经理；2015 年 2 月至今先后担任沃尔德股份采购部经理、采购总监。目前同时担任沃尔德股份副总经理、董事会秘书。

4、核心技术人员

公司核心技术人员为陈继锋、唐文林、张宗超，详见上述简历。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	兼职单位	所任职务	兼职单位与发行人关系
陈继锋	嘉兴沃尔德	执行董事、总经理	发行人子公司
	廊坊沃尔德	执行董事	发行人子公司
	上海沃尔德	监事	发行人子公司
于志宏	北京东方广视科技股份有限公司	董事	-
	中科宇图科技股份有限公司	董事	-
	伟景行科技股份有限公司	董事	-
	新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司	董事	-
	北京文安智能技术股份有限公司	董事	-
	北京瑞友科技股份有限公司	董事	-
田雨	北京电旗通讯技术股份有限公司	董事	-
	新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司	董事	-
	北京沃捷文化传媒股份有限公司	董事	-
	北京希澈科技有限公司	董事	-
	天津百世丹达科技有限公司	董事	-
	北京轻客智能科技有限责任公司	董事	-
	北京图森科技有限公司	董事	-
	江苏汉印机电科技股份有限公司	监事	-
	北京婴萌科技有限公司	董事	-
	北京启迪金信创业投资管理有限公司	董事	-
	北京未来新创科技股份有限公司	董事	-
	华夏龙晖（北京）汽车电子科技股份有限公司	监事	-
	北京鲸鹳科技有限公司	董事	-

姓名	兼职单位	所任职务	兼职单位与发行人关系
	北京金堤科技有限公司	董事	-
	星光物语（北京）电子商务有限公司	董事	-
	北京哥大诺博教育科技股份有限公司	董事	-
	北京知呱呱科技服务有限公司	董事	-
	新港海岸（北京）科技有限公司	董事	-
	北京分分钟信息技术有限公司	监事	-
邹晓春	简道众创投资股份有限公司	董事长	-
	北京简道创客投资有限公司	副董事长	-
	国美零售控股有限公司	执行董事	-
	拉近网娱集团有限公司	董事	-
	北京中关村科技发展（控股）股份有限公司	董事	-
	稼轩投资有限公司	董事	-
	银运通非融资性担保（北京）有限公司	董事	-
	江西赣药全新制药有限公司	董事	-
	优万科技（北京）股份有限公司	董事	-
	优万众创投资（北京）有限公司	执行董事、经理	-
	优万网络技术（北京）有限公司	执行董事、总经理	-
	北京鹏润城镇建设投资发展有限公司	董事	-
强桂英	航天时代电子技术股份有限公司	独立董事	-
	武汉博嘉装饰工程有限公司	监事	-
赵今巍	昆山盛景嘉成投资管理有限公司	执行董事	-
	北京卡尔思教育咨询有限公司	监事	-
李树辉	嘉兴沃尔德	监事	发行人子公司

除上表所列外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（四）与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的协议及

其履行情况

发行人的高级管理人员、核心技术人员及在本公司领薪的董事（独立董事除外）、监事均在本公司任职，均与公司签订了《劳动合同》。发行人高级管理人员、核心技术人员均与公司签订了《保密协议》。发行人未与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同或协议均得到了有效地执行，不存在违约情形。

（五）董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

1、最近两年董事变动情况

最近两年公司董事变动情况如下：

期间	成员	职位
2016 年 1 月至 2018 年 11 月	陈继锋	董事长
	唐文林	董事
	于志宏	董事
	田雨	董事
	李志宏	独立董事
	朱晓东	独立董事
	强桂英	独立董事
2018 年 11 月至今	陈继锋	董事长
	唐文林	董事
	于志宏	董事
	田雨	董事
	邹晓春	独立董事
	朱晓东	独立董事
	强桂英	独立董事

2016 年初，公司董事会成员为陈继锋、唐文林、于志宏、田雨、李志宏、朱晓东、强桂英 7 人，其中陈继锋为董事长。

2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，选举陈继锋、唐文林、于志宏、田雨为公司第二届董事会董事，选举李志宏、朱晓东、强桂英为

公司第二届董事会独立董事。同日，公司召开第二届董事会第一次会议选举陈继锋为公司董事长。

2018 年 11 月 21 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，决议通过邹晓春接替李志宏出任公司第二届董事会独立董事，任期至本届董事会期满。

2、最近两年监事变动情况

期间	成员	职位
2016 年 1 月至 2018 年 2 月	李汉生	监事会主席
	张宗超	监事
	周立军	职工代表监事
2018 年 2 月至今	张宗超	监事会主席
	赵今巍	监事
	韩彦茹	职工代表监事

2016 年初，公司监事会成员为李汉生、张宗超、周立军，其中李汉生为公司监事会主席。

2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，选举张宗超、赵今巍为公司第二届监事会非职工代表监事；召开职工代表大会选举韩彦茹为职工代表监事；召开第二届监事会第一次会议选举张宗超为公司监事会主席。

3、最近两年高级管理人员变动情况

期间	成员	职位
2016 年 1 月至 2018 年 2 月	陈继锋	总经理
	唐文林	副总经理
	李树辉	副总经理、财务总监
	王义伟	副总经理、董事会秘书
2018 年 2 月至 2019 年 1 月	陈继锋	总经理
	唐文林	副总经理
	李树辉	副总经理、财务总监
	周立军	董事会秘书
2019 年 1 月至今	陈继锋	总经理
	唐文林	副总经理
	李树辉	副总经理、财务总监
	周立军	副总经理、董事会秘书

2016 年初，陈继锋为公司总经理，唐文林为公司副总经理，李树辉为公司副总经理、财务总监，王义伟为公司副总经理、董事会秘书。

2018 年 2 月 6 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任陈继锋为公司总经理，聘任唐文林为公司副总经理，聘任李树辉为公司副总经理、财务总监，聘任周立军为公司董事会秘书。王义伟因个人原因，不再担任公司副总经理、董事会秘书。

2019 年 1 月 7 日，公司召开第二届董事会第五次会议，聘任周立军为公司副总经理。

4、最近两年核心技术人员变动情况

最近两年发行人核心技术人员未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有股份及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持股情况如下：

序号	名称	与公司关系	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈继锋	董事长、总经理、核心技术人员	3,819.62	63.66
2	杨诺	陈继锋之妻，上海沃尔德执行董事、总经理	142.79	2.38
3	李树辉	副总经理、财务总监	46.87	0.78
4	唐文林	董事、副总经理、核心技术人员	44.84	0.75
5	陈涛	陈继锋之弟，廊坊西波尔销售总监	40.36	0.67
6	张宗超	监事会主席、核心技术人员	31.39	0.52
7	李清华	陈继锋之表兄弟	35.87	0.60
8	彭坤	陈继锋之表兄弟	31.39	0.52

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持股情况如下：

序号	名称	与公司关系	持股企业	在持股企业出资比例（%）	持股企业持有发行人股份比例（%）	间接持有发行人股份比例（%）
1	陈涛	陈继锋之弟，廊坊西波尔销售总监	北京同享	11.32	4.86	0.55
2	庞红	周立军之妻，总经理助理	北京同享	20.00	4.86	0.97
3	张宗超	监事会主席、核心技术人员	北京同享	3.77	4.86	0.18

报告期内，除上述持股情况外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以其他任何方式直接或间接持有发行人股份的情况。

上述人员报告期内直接或间接持有的发行人股份不存在股份被质押或冻结的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	持股方式	投资企业	认缴出资（万元）	出资/持股比例（%）
于志宏	董事	直接持有	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	331.00	0.50
		直接持有	北京厚德合一咨询中心（有限合伙）	1.00	0.01
田雨	董事	直接持有	北京华清策源创业投资中心（有限合伙）	200	9.90
		直接持有	北京集星联合电子科技有限公司	750	41.67
朱晓东	独立董事	直接持有	南京朗仕德等离子体制造科技有限公司	50.00	10.00
邹晓春	独立董事	直接持有	优万科技（北京）股份有限公司	132.50	2.66
		直接持有	北京逸品资本管理有	900.00	90.00

姓名	公司职务	持股方式	投资企业	认缴出资（万元）	出资/持股比例（%）
			限公司		
		直接持有	北京简道资本管理有限公司	145.00	12.50
		直接持有	霍尔果斯终成于道创业投资有限公司	1,710.00	57.00
张宗超	监事会主席、核心技术人员	直接持有	北京同享投资合伙企业（有限合伙）	50.00	3.77
赵今巍	监事	直接持有	北京盛景嘉成投资管理有限公司	15.7357	0.26
		直接持有	北京卡尔思教育咨询有限公司	5.00	25.00
		直接持有	杭州盛杭景杉投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	50.00
		直接持有	北京盛景网成投资中心（有限合伙）	50.00	50.00
		直接持有	北京盛景嘉创投资中心（有限合伙）	100.00	50.00
		直接持有	北京盛景嘉普投资中心（有限合伙）	100.00	50.00
		直接持有	北京盛景嘉屹投资中心（有限合伙）	100.00	50.00
		直接持有	北京盛景嘉丰投资中心（有限合伙）	100.00	50.00
		直接持有	北京融慧鼎晟资产管理中心（有限合伙）	7.50	2.59

上述企业与发行人不存在利益冲突。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据和所履行的程序

（1）薪酬组成和确定依据

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖

金和福利补贴组成，按各自所在岗位职务依据公司相关薪酬标准和制度领取，公司不再另行支付任期内担任董事、监事的报酬。未在公司担任职务的非独立董事、监事任期内不在公司领取薪酬。独立董事领取固定津贴，每年 5 万元。

（2）履行程序

根据《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司薪酬与考核委员会工作规则》，薪酬与考核委员会拟订董事的履职评价办法以及薪酬方案，报经董事会同意后提交股东大会决定；薪酬与考核委员会根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议及薪酬方案，报经董事会同意后提交股东大会决定；薪酬与考核委员拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准。

（3）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重

2016 年度、2017 年度和 2018 年度公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为 205.49 万元、246.69 万元和 324.58 万元。2016 年度、2017 年度和 2018 年度公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占同期公司利润总额的比例分别为 4.19%、3.64%和 4.22%。

2、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2018 年度从发行人及其关联企业领取薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	2018 年薪酬（万元）	领薪单位
1	陈继锋	董事长、总经理、核心技术人员	81.76	沃尔德
2	唐文林	董事、副总经理、核心技术人员	48.77	沃尔德
3	于志宏	董事	-	未在沃尔德领薪
4	田雨	董事	-	未在沃尔德领薪
5	朱晓东	独立董事	5.00	沃尔德
6	强桂英	独立董事	5.00	沃尔德

序号	姓名	职务	2018 年薪酬（万元）	领薪单位
7	邹晓春	独立董事	0.42	沃尔德
8	李志宏	前独立董事	4.58	沃尔德
9	张宗超	监事会主席、核心技术人员	53.71	沃尔德
10	赵今巍	监事	-	未在沃尔德领薪
11	韩彦茹	职工代表监事	17.08	沃尔德
12	李树辉	财务总监、副总经理	38.38	沃尔德
13	周立军	董事会秘书、副总经理	30.11	沃尔德
14	王义伟	前董事会秘书	39.77	沃尔德

注 1：王义伟 2018 年 2 月起不再担任公司董事会秘书，由周立军代为担任；周立军 2018 年 2 月起不再担任公司职工代表监事，由韩彦茹代为担任。

注 2：李志宏自 2018 年 11 月起不再担任公司独立董事，由邹晓春代为担任。

注 3：上述薪酬不包含企业承担的五险一金。

九、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人的员工持股平台北京同享持有发行人 4.86%股份。员工持股平台的具体情况如下：

（一）基本情况

名称：	北京同享投资合伙企业（有限合伙）
成立时间：	2014 年 6 月 10 日
执行事务合伙人：	庞红
注册地：	北京市朝阳区将府家园北里 202 号楼 3 层 2 单元 315
经营范围：	投资管理；资产管理；企业管理咨询。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）股权结构

截至本招股说明书签署日，北京同享的股权结构如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	庞红	普通合伙人	265.00	20.00%
2	陈涛	普通合伙人	150.00	11.32%
3	王青立	普通合伙人	100.00	7.55%
4	王晓玲	普通合伙人	100.00	7.55%
5	逯永强	普通合伙人	100.00	7.55%
6	陈士磊	普通合伙人	75.00	5.66%
7	何敏	有限合伙人	50.00	3.77%
8	刘春兰	有限合伙人	50.00	3.77%
9	张宗超	有限合伙人	50.00	3.77%
10	韩琦	有限合伙人	50.00	3.77%
11	范笑颜	有限合伙人	35.00	2.64%
12	李克坤	有限合伙人	30.00	2.26%
13	韩冰冰	有限合伙人	30.00	2.26%
14	杨建光	有限合伙人	20.00	1.51%
15	孙雪原	有限合伙人	20.00	1.51%
16	刘秀凤	有限合伙人	20.00	1.51%
17	袁明洋	有限合伙人	20.00	1.51%
18	张士风	有限合伙人	16.00	1.21%
19	王玉明	有限合伙人	15.00	1.13%
20	徐照明	有限合伙人	15.00	1.13%
21	唐培培	有限合伙人	15.00	1.13%
22	李承刚	有限合伙人	15.00	1.13%
23	赵善峰	有限合伙人	12.00	0.91%
24	陈朝阳	有限合伙人	12.00	0.91%
25	袁千里	有限合伙人	10.00	0.75%
26	冯亚亚	有限合伙人	10.00	0.75%
27	唐红岩	有限合伙人	10.00	0.75%
28	石秀娟	有限合伙人	10.00	0.75%
29	蒋宁	有限合伙人	10.00	0.75%
30	梁鹏飞	有限合伙人	10.00	0.75%
合计			**1,325.00**	**100.00%**

（三）对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司针对员工的股权激励有助于建立健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动员工的积极性，有利于提高公司的经营状况。公司员工持股计划的实施对报告期财务状况、控制权不会产生重大影响。

十、员工及社会保障情况

（一）员工情况

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司员工人数分别为 458 人、526 人和 557 人，报告期三年均不存在劳务派遣员工。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司员工基本构成如下：

1、员工专业结构

序号	专业结构	人数	比例
1	技术研发人员	99	17.77%
2	生产人员	336	60.32%
3	管理人员	67	12.03%
4	销售人员	55	9.87%
合计		**557**	**100.00%**

2、员工受教育程度

序号	文化程度	人数	比例
1	博士	1	0.18%
2	硕士	20	3.59%
3	本科	84	14.18%
4	大专	137	24.60%
5	大专以下	315	57.45%
合计		**557**	**100.00%**

3、员工年龄分布

序号	年龄分布	人数	比例
1	51 岁及以上	19	3.41%
2	41-50 岁	49	8.80%
3	31-40 岁	273	49.01%
4	30 岁及以下	216	38.78%
合计		**557**	**100.00%**

（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

1、发行人社保执行情况及作出的承诺

发行人按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他有关劳动法律、法规的规定，建立了劳动用工制度，实行劳动合同制。发行人及其子公司按国家法律法规以及公司所在地区社会保险政策，为员工办理了必要的基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险及医疗保险，同时按规定为员工缴纳了住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地社保主管部门及公积金主管部门出具的证明，沃尔德股份及其子公司在报告期内未发现有违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到行政机关给予行政处罚或行政处理的情形；报告期内沃尔德股份及其子公司没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，没有发现沃尔德股份及其子公司存在住房公积金违法违规行为。

发行人控股股东及实际控制人已就公司因所执行的社会保险和住房公积金制度可能给公司的生产经营带来的负面影响作出承诺。该承诺参见本招股说明书“第十节　投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“（九）公司社会保险和公积金的承诺”。

2、社保缴纳具体情况

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
在职员工总人数	557	100.00%	526	100.00%	458	100.00%
已参保员工	545	97.85%	492	93.54%	436	95.20%
未参保员工	12	2.15%	34	6.46%	22	4.80%
其中：新入职员工	6	1.08%	27	5.13%	17	3.71%
退休返聘	1	0.18%	1	0.19%	2	0.44%
已过退休年龄	5	0.90%	6	1.14%	3	0.66%

在2016年末、2017年末和2018年末，发行人社保缴纳比例为95.20%、93.54%和 97.85%。各期末公司社会保险参保人数与各期末在职员工存在差异的主要原因有：

（1）根据发行人缴纳规则，在当月 15 日之前办理完毕正式入职手续的员工，其社保、公积金缴纳起始月份为入职当月；当月 15 日之后办理完毕正式入职手续的员工，其社保、公积金缴纳起始月份为次月。发行人部分新员工当月未完成正式入职手续，当月未缴纳社会保险。

（2）发行人部分员工已经办理退休手续后，与发行人签订《退休返聘协议》，不再缴纳社会保险。

（3）发行人部分员工年龄超过法定退休年龄，与发行人签订《劳务合同》，不再缴纳社会保险。

3、住房公积金缴纳具体情况

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
在职员工总人数	557	100.00%	526	100.00%	458	100.00%
已缴纳员工	546	98.03%	491	93.35%	436	95.20%
未缴纳员工	11	1.97%	35	6.65%	22	4.80%
其中：新入职员工	5	0.90%	27	5.13%	17	3.71%
退休返聘	1	0.18%	1	1.33%	2	0.44%
已过退休年龄	5	0.90%	6	1.14%	3	0.66%
其他个人原因	-	-	1	0.19%	-	-

在 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人公积金的缴纳比例为 95.20%、93.35%和 98.03%。各期末公司住房公积金参保人数与各期末在职员工存在差异的主要原因有：

（1）根据发行人缴纳规则，在当月 15 日之前办理完毕正式入职手续的员工，其社保、公积金缴纳起始月份为入职当月；当月 15 日之后办理完毕入职手续的员工，其社保、公积金缴纳起始月份为次月。发行人部分新员工当月未完成正式入职手续，当月未缴纳公积金。

（2）发行人部分员工已经办理退休手续后，与发行人签订《退休返聘协议》，不再缴纳公积金。

（3）发行人部分员工年龄超过法定退休年龄，与发行人签订《劳务合同》，不再缴纳公积金。

（4）其他原因：2017 年 12 月有 1 人因个人手续问题未缴纳公积金，于 2018 年 1 月补充缴纳。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）发行人的主营业务、主要产品或服务的基本情况及收入构成

1、主营业务基本情况

发行人系国内领先、国际一流的超硬刀具供应商。自成立以来，主要从事超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务。公司紧密围绕超硬刀具行业，依托自主研发的“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等四大类核心技术，形成了应用广泛的高端超硬刀具及相关超硬材料制品研发生产能力。公司重点产品包括各类超高精密及高精密的超硬刀具、CVD 金刚石等超硬材料制品。

公司主要产品及服务定位于全球高端超硬刀具市场，广泛应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的超高精密切割，汽车动力系统等核心部件的高精密切削等先进制造领域。公司产品终端用户涵盖美国卡特彼勒、加拿大利纳马、日本爱信、日本久保田、韩国 LG、京东方、华星光电、天马微电子、友达光电、东旭光电、彩虹电子等国内外知名先进制造企业，以及德国奔驰、奥迪、宝马等著名汽车厂商的核心部件供应商。

公司在包括中国、欧美、日韩等在内的全球范围内与瑞典山特维克集团、日本住友电气工业株式会社、日本三星钻石工业株式会社等业内国际一流品牌企业直接竞争。公司部分产品能够在性能、质量、服务等方面超越同行业顶尖公司同类产品。发行人超高精密钻石刀轮、部分高精密切削刀具打破了国外一流厂商在行业内的垄断，实现了在高端加工领域的进口替代，并逐步提升在全球市场的份额。

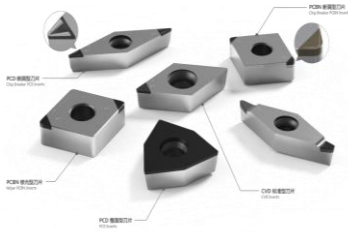
2、主要产品基本情况

发行人主要产品为超硬刀具和超硬材料制品。超硬刀具根据加工精度的不同分为超高精密和高精密两大系列，涵盖钻石刀轮、铰刀、铣刀、PCD/PCBN数控刀片等产品。行业内一般将加工公差在±25 微米以内的刀具称为高精密刀具，加工公差在±13 微米以内的刀具称为超高精密刀具。发行人超高精密刀具及高精密刀具产品最高加工精度远超上述标准，分别达到±100 纳米（±0.1 微米）和±1 微米水平。

公司“带齿型高渗透钻石刀轮”获得国家科技部、商务部等多部门联合颁发的《国家重点新产品证书》；“双刃口带齿型钻石刀轮”获得北京市科技委、北京市发改委等多部门联合颁发的《中关村国家自主创新示范区新技术新产品（服务）证书》；“CVD 金刚石与 PCD 金刚石复合刀具”获得国家科技部颁发的《国家火炬计划产业化示范项目证书》。

发行人主要产品的分类及功能介绍如下：

产品系列	产品名称		产品图片	产品简介	产品应用
超硬刀具	超高精密刀具	钻石刀轮		钻石刀轮是一种轮盘状的圆刀片，刀片的外圆是两个圆锥面，两个圆锥面在刀轮的最外圆相交成锋利的棱线，该棱线即为切割玻璃的刃口。刃口棱线上加工出分布均匀、大小一致的微米级尺寸沟槽或凸起，即为带齿刀轮。公司的超高精密带齿刀轮加工精度达到纳米级水平，产品厚度的公差在±1 微米以内，齿深或齿高的公差在±100 纳米以内。在 1-2 微米的范围内还会有形状、表面光洁度等更精细的极致要求。产品主要可分为标准型钻石刀轮、高渗透带齿钻石刀轮、微齿钻石刀轮、复合钻石刀轮等。	产品可用于 LCD 面板、基板玻璃、触摸屏、盖板玻璃、AMOLED 面板等互联网和物联网智能终端部件的切割；亦可用于汽车玻璃、光学或装饰玻璃、医疗用品玻璃等产品的切割。

产品系列	产品名称		产品图片	产品简介	产品应用
		非标型铰刀、铣刀、切削刀具		使用先进焊接技术将刀头材料焊接至合金、钢制材料之上，在恒温车间内利用高精度激光或电火花切割刃口外形及后角，利用高端数控设备精密刃磨加工而成，加工精度在±2-5 微米以内。产品严格控制加工环境，拥有高精度、长寿命、各批次产品性能稳定、精度一致的特点。	智能终端部件的铣削；汽车摩托车动力系统、传动系统、制动系统核心部件的各类精密孔加工；各种有色金属、黑金属以及非金属的孔、槽、边、角等的精密加工。
	高精密刀具	标准型切削刀具		公司的切削刀具产品包括符合国际标准和客户定制标准的 PCD 数控刀片、CVD 数控刀片、PCBN 数控刀片，以及非标定制的异形 PCD、PCBN、CVD 刀具等，产品加工精度可达到±1 微米。	用于汽车动力系统、传动系统、制动系统各核心部件、密封圈等其他关键零部件的加工；建材行业及新能源行业相关产品的切削加工；农用车关键零部件的加工。
超硬材料制品	超硬复合片			利用自有专有技术和自制设备对复合片毛坯进行加工生产。该产品用于加工刀具的核心主材切削刃。	用于制造刀具、耐磨件、石油钻探或地质钻探的钻头等。
	拉丝模芯			利用 PCD 毛坯材料，经分割、研磨、抛光、激光切割、镶环等多道加工及检测工序，制造出一种六角柱形或圆柱形的超硬材料制品。该产品主要用于制造拉丝模具。	用于加工汽车轮胎线、光伏产业切割线、导电铜线、铝线等各类金属线材线缆。
	CVD 金刚石材料及制品			采用化学气相沉积技术，将酒精、甲烷转化成厚度 0.2-3.0 毫米，直径 200 毫米的圆形多晶金刚石薄片材料和透明的纯净单晶金刚石材料，可以经过切割、研磨、抛光、焊接等，做成各种制品。	用于制作切削刀具、砂轮修整工具、电子及光电子器件散热用的热沉、光学窗口、水处理电极等领域，亦可加工形成钻石饰品。

3、主营业务收入的主要构成

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
超硬刀具	22,410.64	85.48%	20,023.53	85.79%	14,534.34	83.21%
其中：超高精密刀具	10,161.68	38.76%	9,788.23	41.94%	7,836.35	44.86%
高精密刀具	12,248.96	46.72%	10,235.29	43.85%	6,697.99	38.34%
超硬复合材料	2,392.63	9.13%	2,590.12	11.10%	1,993.89	11.41%
其他	1,413.63	5.39%	726.48	3.11%	939.51	5.38%
合计	**26,216.90**	**100.00%**	**23,340.13**	**100.00%**	**17,467.74**	**100.00%**

（二）发行人主要经营模式

1、盈利模式

发行人在超硬刀具及超硬材料制品领域深耕多年，始终以客户需求为导向开展各项工作。公司通过直销与经销相结合的方式获取客户订单，依照客户及市场需求对外采购原材料后组织安排产品生产并对外销售。

2、采购模式

公司对外采购的主要原材料有 PCD 复合片材料、PCBN 复合片材料、硬质合金材料等，原材料市场供应比较充足，公司通过市场询价方式从市场上公开采购。

公司严格执行质量管理标准开展采购活动，经过多年的定制开发和改进，公司已与合格供应商建立了长期稳定的合作关系。公司设立采购部，以生产计划为依据，按需求与供应商签分项采购合同，并组织采购。同时采购部负责供应商筛选、认证、质量审核、跟踪与控制。公司对采购的物资分为重要物资和一般物资，每一物资通常选择多个供应商进行比价，依据比价结果选择最经济的采购计划。公司与部分主要原材料供应商签订年度框架协议，确定采购价格范围，后续采购订单依据实际市场情况做出价格调整。

3、生产模式

生产部门根据客户订单和销售预测制定生产计划并组织生产。由于公司产品生产加工精度高、生产工艺复杂，同时不同客户根据自身工况对刀具产品提出的要求也不同，导致公司的产品生产周期长达数周。为缩短供货周期、满足日益增长的市场需求，公司通常会针对部分产品生产均需使用到的自制半成品，提前根据市场供给和客户需求情况制定合理的生产预测和生产备货计划，并按照计划保证一定数量的自制半成品库存。

此外，为缩短新客户拓展过程中新产品研发试制时间，提高响应速度和市场竞争力，公司生产部会与技术中心合作，在充分分析市场潜在需求与技术发展的基础上，生产少量各种规格的产品样品，直接用于准备客户的新产品试制。

在具体生产计划实施过程中，公司生产部门严格根据生产工艺流程操作，对每个生产环节进行质量和工艺的控制。质量管理部则通过对材料入厂检验、产品制程检验、成品和半成品入库检验等各个环节的质量检验工作，保证最终产品的质量水平。

4、销售及服务模式

根据超硬刀具及超硬材料制品应用市场的特点，公司采用直销和经销相结合的模式来实现公司产品及服务的销售。报告期内，公司直销与经销收入及占比情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
经销	9,466.97	36.11%	7,045.18	30.18%	5,098.56	29.19%
直销	16,749.92	63.89%	16,294.95	69.82%	12,369.18	70.81%
合计	**26,216.90**	**100.00%**	**23,340.13**	**100.00%**	**17,467.74**	**100.00%**

公司主要以直销为主，两类销售模式简介如下：

（1）直销模式

公司直销模式下主要包含传统的直销模式和 OEM/ODM 销售模式。

其中，传统直销模式的特点是以产品的最终使用者为客户。采用直销模式一方面能够第一时间为客户提供符合其需求、质量性能稳定的产品，另一方面公司能够为中高端客户提供定制化技术服务和完善的售后服务。采用直销模式的客户，一般由业务人员会同客户签订购销合同，明确合同标的及技术条件、期限等，根据客户的产品规格要求组织生产、发货、结算、回款，并提供必要的售前、售中和售后服务。

OEM/ODM 模式指公司一般作为 OEM/ODM 厂商销售加工产品给客户，再由客户销售给其终端用户。OEM/ODM 销售模式的特点是公司按照客户的要求或自有标准设计生产产品，并由客户以自己的品牌进行销售。采用 OEM/ODM 销售模式可以将该模式下购买方的销售渠道和品牌优势与供给方的制造优势一起构成产品的整体竞争优势，给双方都带来利益。公司通过 OEM/ODM 模式扩大了海外销售规模，促进了公司经营业绩增长。

（2）经销模式

超硬刀具应用十分广泛，下游客户涵盖了消费电子、汽车、轮船、风电、核工业、航空航天、工业机床等国民经济中多个生产制造领域，并且地区分布十分分散。通过经销模式，能够利用经销商的销售渠道迅速扩大公司产品的销售市场、提高产品的认知度。同时，经销商往往具有广泛的客户群体和区域优势，能够有效开拓潜在的客户需求。公司与实力较强的经销商建立了较为稳固的合作关系，经销商通过其自身渠道销售给终端客户。

经销模式下，针对超硬刀具大型用户，通常由公司负责方案制定和技术服务，由经销商进行商务服务。对于超硬刀具中小型客户，通常公司根据经销商提出的需求来提供产品，公司较少负责后续技术服务。

5、管理模式

发行人建立了以股东大会、董事会、监事会和经理层为核心的现代企业法人治理结构和管理架构。同时，公司根据自身运营及业务流程特点设置了各职能部门，搭建了“股东大会—董事会、监事会—高级管理人员—职能部门”的塔型结

构，形成了自上而下的监督管理及自下而上的汇报沟通机制。

公司总经理是公司全面经营管理的第一负责人，负责贯彻实施公司股东大会、董事会的经营战略，执行日常经营决策。公司副总经理分管技术研发、生产采购、财务运营、分支机构等职能部门，并向总经理汇报。各职能部门或分支机构根据自身的实际需要形成了不同层级的内部管理体系及部门规定。同时，各职能部门之间也建立了良好的协同合作机制和完备的协同业务流程。

此外，公司日常开展丰富多样的思想建设、文化活动和业务技术培训。公司通过制作内部刊物、宣传展报、员工谈心等活动深入宣传公司文化，组织运动会、出游会等文体活动积极促进团队建设，提升员工对公司的归属感、认同感与凝聚力，保障经营高效、执行有力。

6、采用目前经营模式的主要原因及影响经营模式的关键因素

公司目前采用的经营模式是根据行业特性、产业政策、客户需求、市场竞争及公司资源要素构成等因素综合确定的。公司所处的超硬刀具及材料制品的行业市场化程度、产业政策的限制与鼓励情况，决定了企业的整体运营方针。下游客户的结构、需求特点和市场整体规模影响了公司的销售及服务模式。公司技术、资金等资源要素构成，影响公司采购、生产、销售的具体模式。公司拥有的核心技术和研发能力，使得公司在产品生产和销售中拥有更大的自主权，并且能更好满足客户需求。

7、报告期内经营模式影响因素的变化情况及未来变化趋势

报告期内，对公司经营模式产生影响的因素主要有行业特性、产业政策和公司资源要素。

目前，超硬刀具行业是自由竞争行业，受国家的限制性政策管控较少，行业内超硬刀具相关制造企业逾千家，主要分布于长江三角洲、珠江三角洲和环渤海等市场经济和民营经济较为发达的地区。伴随我国高端制造业的快速发展，一批具有国际竞争力的超硬刀具生产企业通过吸收国外先进技术和自主创新快速崛起，在高端刀具领域与跨国企业展开市场竞争。

报告期内，国家产业政策对高端制造行业的支持不断加码，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“坚持供给创新”、“坚持需求引领”、“坚持产业集聚”、“坚持开放融合”等主要原则。规划提出了聚焦我国核心关键技术，提高自主创新能力，全面提升产品和服务的附加价值和国际竞争力；明确了市场需求是拉动战略性新兴产业发展壮大的关键因素，努力营造公平竞争的市场环境，激发市场活力；要求要以科技创新为源头，提升产业集群持续发展能力和国际竞争力。各项产业支持政策的推出进一步推动公司不断完善生产研发体系，扩大国际市场竞争。

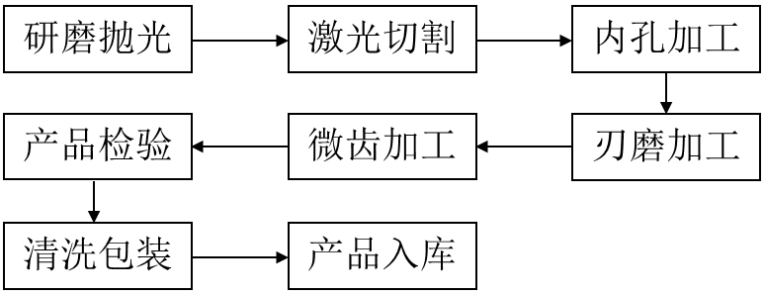
同时，为了充分发挥公司业务能力，提高经营效率，加快市场响应速度，公司依靠自有专利技术、设备和市场经验，在技术研发、市场开拓、生产运营等多方面不断完善自身经营模式。

（三）主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

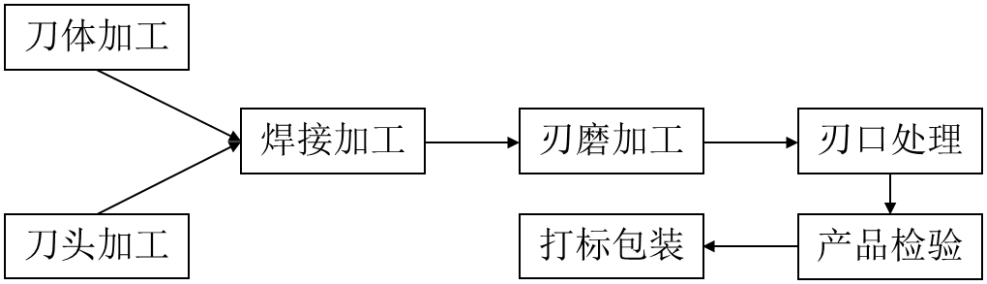
公司自设立以来，主要从事超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

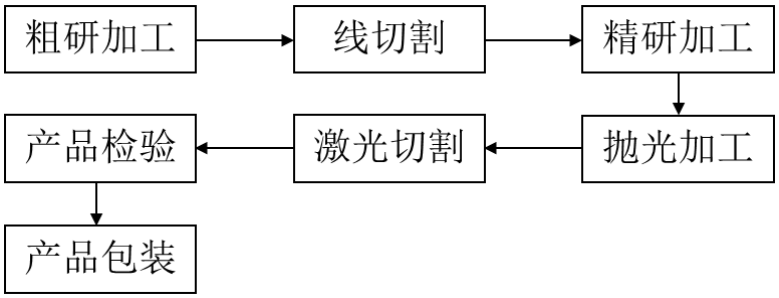
1、超高精密玻璃切割刀具（钻石刀轮）



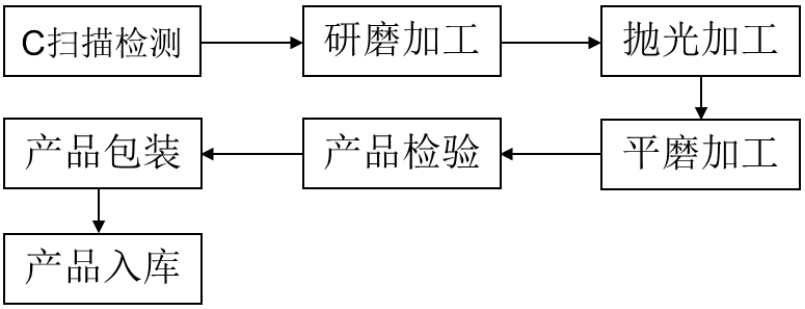
2、超高精密、高精密切削刀具



3、超硬材料（拉丝模芯）



4、超硬材料（复合片制品）



（五）发行人生产经营中涉及的环境保护情况

自成立以来，本公司始终重视安全生产和环境保护，贯彻国家和地方政府安全生产与环境保护相关法律法规。发行人通过了 GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系认证，认证范围包括人造金刚石刀具设计、生产、销售、来料加工和机电设备销售业务。发行人主要从事超硬材料的物理加工，生产过程中无严重影响环境的废气、废渣、废水、噪音产生。发行人对于生产过程中产生的少量废切削液，均交于具有处理资质的环保企业进行处理。

报告期内，发行人购置了烟尘净化设备、碳氢清洗设备等环保设施，进一步提高公司的生产环保标准。发行人按照国家有关环境保护的要求取得合法生产资格和排污许可，并取得了地方政府环境保护监测站及其他具有相关资质的环境检测公司出具的《污染源评估报告》，报告显示发行人报告期内环境检测均符合相关标准。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及分类依据

公司主要从事超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售。公司产品是工业机床设备的耗材型部件，属于专用设备产品的一部分。根据《国民经济行业分类目录》（GB/T 4754-2017），公司属于“C 制造业”中的“C3529 其他非金属加工专用设备制造”；根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C35 专用设备制造业”。

（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、行业主管部门和监管体制

超硬刀具行业属于机械加工工具行业的子行业。目前，超硬刀具行业是国家宏观指导及协会自律管理下的自由竞争行业，企业在遵守国家法律和法规的前提下，可根据市场需求自行安排生产。

我国超硬刀具行业的行政主管部门是国家发改委，其职责主要是负责研究行业发展规划、制定产业政策，同时指导行业结构调整、体制改革、技术改造和进步等工作。

行业由中国机床工具工业协会工具分会进行自律管理和协调。中国机床工具工业协会工具分会是由我国机械加工刀具行业的工业企业、科研设计单位、高等

院校及其他与机械加工刀具密切相关的企业自愿参加的全国性行业组织。该分会经中华人民共和国民政部批准设立，其具体业务归中国机床工具工业协会领导。

此外，公司也是中国光学光电子行业协会液晶分会、中国机械工业金属切削刀具技术协会、中国碳素行业协会、中国触控协会、中国超硬材料协会等协会机构的会员单位，受到上述社会团体的自律监管。

2、行业主要法律法规和行业政策

（1）法律法规

序号	名称	颁布机构	颁布时间	相关内容
1	中华人民共和国产品质量法	全国人民代表大会	2000 年 7 月	加强了对相关产品质量的监督管理，确立了相关产品质量认证体系，明确了相关产品质量责任
2	中华人民共和国进口商品检验法	全国人民代表大会	1989 年 8 月	加强进出口商品检验，保证商品质量，维护对外贸易有关各方的合法权益，促进对外经济贸易关系顺利发展
3	中华人民共和国认证认可条例	国务院	2003 年 9 月	规范认证认可活动，提高产品、服务的质量和管理水平
4	中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例	国务院	2005 年 7 月	国家对重要工业产品实行生产许可证制度
5	中华人民共和国安全生产法	全国人民代表大会	2014 年 8 月	规范经营单位的安全生产活动，防止和减少生产安全事故

（2）行业政策

超硬刀具、超硬材料相关产业政策如下表所示：

序号	行业政策	发布时间	主要内容
1	国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020	2006.02	围绕国家目标，进一步突出重点，筛选出若干重大战略产品、关键共性技术或重大工程作为重大专项，力争取得突破，努力实现以科技发展的局部跃升带

序号	行业政策	发布时间	主要内容
	年）		动生产力的跨越发展，并填补国家战略空白。
2	装备制造业调整和振兴规划	2009.05	重点发展高效、高性能、精密复杂刀具，高档精密磨料磨具等。
3	中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	2011.03	加快应用新技术、新材料、新工艺、新装备改造提升传统产业；推进装备制造业生产的绿色化；大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业，培育发展成为先导性、支柱性产业；大力推进节能降耗。
4	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）	2011.06	优先发展先进制造业21项，包括精密高效和成型设备、高精度数控机床及功能部件、汽车关键零部件，发展新型超硬材料及设备、高速切削刀具。
5	机床工具行业“十二五”发展规划	2011.07	规划发布后10-15年的战略目标为形成完善的数控机床产业链，国产数控系统和功能部件等配套件基本满足国内主机需要；国产中高档数控机床在国内市场占有主导地位，在航空航天、船舶、汽车制造、发电设备等国家重点领域的主导企业关键零部件加工中得到实质性的推广应用。重点发展高速、精密、智能、复合数控金属切削机床。
6	国家“十二五”科学和技术发展规划	2011.10	掌握新材料的设计、制备加工、高效利用、安全服役、低成本循环再利用等关键技术，提高关键材料的供给能力，抢占新材料应用技术和高端制造制高点。
7	建材工业“十二五”发展规划	2011.11	将“超硬材料制备技术”列入技术创新与技术进步方向。
8	新材料产业“十二五”发展规划	2012.02	巩固人造金刚石和立方氮化硼超硬材料等技术优势，大力发展功能性超硬材料和大尺寸高功率光电晶体材料及制品。
9	“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	2012.07	到2015年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到8%左右。到2020年，力争使战略性新兴产业成为国民经济和社会发展的重要推动力量，增加值占国内生产总值比重达到15%，节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济先导产业。
10	新材料产业标准化工作三年行动计划	2013.08	贯彻落实新材料产业“十二五”发展规划，做好新材料产业标准化工作，建立完善新材料产业标准体系，促进新材料产业发展。

序号	行业政策	发布时间	主要内容
11	鼓励进口技术和产品目录（2014 年版）	2014.03	鼓励进口的重要设备包括规定技术参数的铣床加工中心、车削中心、数控磨床、研磨机等。
12	2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划	2014.10	到 2016 年，行业产能利用率保持合理水平，产品结构不断优化，按面积计算出货量达到世界第二，全球市场占有率超过 20%，产业总体规模超过 3,000 亿元。
13	中国制造 2025	2015.03	2025 年前，大力支持对国民经济、国防建设和人民生活休戚相关的数控机床与基础制造装备、航空装备、海洋工程装备与船舶、汽车、节能环保等战略必争产业优先发展；选择与国际先进水平已较为接近的航天装备、通信网络装备、发电与输变电装备、轨道交通装备等优势产业，进行重点突破。
14	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	2016.11	战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%，形成新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意等 5 个产值规模 10 万亿元级的新支柱。围绕“中国制造 2025”战略实施，打造智能制造高端品牌，实现航空产业新突破，做大做强卫星及应用产业，强化轨道交通装备领先地位，提高新材料基础支撑能力。
15	《中国制造 2025》“1+X”规划体系	2017.02	推进制造业创新中心建设工程、工业强基工程、绿色制造工程、智能制造工程、高端装备创新工程；开展促进装备制造业质量品牌提升行动及发展服务型制造行动；推进新材料产业发展、信息产业发展、医药工业发展、制造业人才发展。

3、对发行人经营发展的影响

近年来，国家陆续推出了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》等政策文件，大力鼓励发展高端装备和新材料行业，积极推动我国先进制造技术及工具设备的快速发展。在国家政策的支持下，超硬刀具行业正迎来历史性的战略发展机遇。作为高端制造和现代制造的基础，超硬刀具产业规模将迅速扩大，未来国内产业竞争力也有望在国际市场中显著提升。公司作为行业内具有先发优势的领先企业，也将迎来业务的快速扩张期。

（三）报告期内发行人所处行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

1、报告期内行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

（1）下游产业对刀具的性能和精密度要求持续提高

随着国家工业制造实力的不断发展，加工工件复杂性和困难程度持续提升，工业加工从粗放式、手动式加工向精细化、自动化加工不断演进，对加工工具的稳定性、精细程度要求不断提高。以超高精密钻石刀轮产品所处的智能显示领域为例，多媒体与智能移动终端呈现出明显的轻薄化发展趋势，更轻、更薄是触控组件和显示组件的发展方向。下游产品的精细化发展对加工工具的精密度和稳定性提出了新的挑战。

2006 年 S 品牌旗舰液晶电视

2017 年 S 品牌中端液晶电视

2010 年 A 品牌平板电脑

2017 年 A 品牌平板电脑

信息来源：中关村在线

过去的液晶电视或电脑显示屏边框较宽、机身较厚，因此面板加工厂商对玻璃切割的要求主要集中在高渗透力，加工过程中可以容许有一定量的侧裂线和玻璃粉。随着显示设备轻薄化、面板封装工艺的提升、面板自身抗弯折强度要求的不断提高，下游面板加工厂商对面板切割的裂痕深度与精度要求大幅度提高，同时也不允许存在侧裂线和玻璃粉。此时，硬质合金刀轮或普通的金刚石玻璃切割刀具已经不能满足现在手机触摸屏及各种智能显示和触摸面板的切割要求。钻石刀轮作为目前以及将来触控屏及液晶玻璃切割的主要工具，需要不断提高其产品精度及性能，来满足下游客户对切割效果的预期。

（2）国内超硬刀具企业的快速崛起

从世界范围来看，在过去很长一段时间里高端超硬刀具设计制造企业主要集中在欧美、日韩等发达工业化国家，一方面由于上述地区该行业发展较早，另一方面由于当地强大的科技研发和制造业生产能力为超硬刀具行业提供了发展的动力。在以电子加工高精密切削刀、铣刀，汽车关键零部件加工的非标铰刀、铣刀等为代表的超高精密、高精密非标刀具市场中，欧美、日韩产品占据主导地位。而在普通车刀、铣刀、M 级以下的机卡刀片等低端刀具和普通刀具市场中，聚集了大量国内加工企业，导致国内制造企业在使用先进机床时依然面临依赖进口高端刀具的尴尬局面。

“十九大”报告指出，要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。因此，高端工具的进口替代是我国迈向制造强国的必经阶段，也是对外贸易战略大势所趋。根据海关总署进出口数据统计，我国进口替代主要集中在中低、低技术的下游产业，比如白色家电产业。中高、高技术产品的国产化进程还不够深入。机床工具行业作为制造业的核心上游领域之一，是未来国产化战略的重要方向。

近年来，我国不断引进吸收国外先进技术和自主创新，涌现出诸如北京沃尔德、郑州钻石精密、威海威硬、中天超硬等为代表的国内优秀厂商。国内刀具企业在替代原有进口产品的同时，将逐渐进入国际市场与跨国巨头进行全面的竞争。国内先进刀具企业的产品在国际市场上具有性价比高的优势，部分企业的重点产品甚至在核心参数上已经达到国际领先水平。伴随着国内企业销售拓展能力

的加强和国际影响力的提升，我国超硬刀具企业将与瑞典山特维克、美国肯纳金属、德国玛帕、日本住友、日本三菱、日本京瓷等国际一流企业在全球市场开展竞争，进一步提高国产刀具的市场容量。

（3）超硬刀具将挤占部分高速钢、硬质合金市场份额

按照刀具材料不同，目前工业切削刀具可以主要分为高速钢、硬质合金、陶瓷以及超硬材料四类产品。超硬材料切削刀具市场占比稳步提升，在高速切削加工领域挤占原部分硬质合金、陶瓷和高速钢切削刀具市场份额。

在机械加工领域，早期主要采用高速钢刀具。随后，以硬质合金和陶瓷刀具为代表的新型材料刀具开始逐步替代原有高速钢刀具。随着产业升级与技术进步，超硬材料刀具开始广泛应用于工业加工，并逐步替代硬质合金和陶瓷刀具。相较于硬质合金刀具、陶瓷刀具，超硬材料刀具整体上技术含量更高，生产工艺更为复杂。

近年来，随着我国高端制造、精密制造和新材料行业持续稳步发展，工业生产制造过程中很多工件的加工已无法继续使用传统的硬质合金、陶瓷刀具，转而使用金刚石或立方氮化硼刀具。另一方面，随着超硬刀具生产、加工技术的进步，金刚石和立方氮化硼刀具的生产成本逐步降低，相较传统刀具的经济优势逐渐突显。未来，在部分有色金属、复合材料加工领域，硬质合金、陶瓷刀具将逐渐被替代，新型超硬刀具将成为性能更佳、效率更高、综合成本更低的选择。

2、发行人已取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司是超硬刀具行业的领先企业，积累了丰富的行业经验，拥有“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等多项核心技术和众多注册专利。上述专利与技术广泛应用于发行人超高精密刀具、高精密刀具、超硬材料制品的研发与生产领域。

公司的核心技术的产业化情况简介如下：

序号	技术名称	主要对应产品	技术所处阶段	技术来源	是否已取得的专利或设立保护措施	技术水平
1	超硬材料激光微纳米精密加工技术	钻石刀轮，标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
2	真空环境加工技术	标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国际先进、国内领先
3	PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术	钻石刀轮，超小型切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
4	自动化设备研制技术	钻石刀轮、切削刀具、超硬材料制品及加工服务	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国内领先

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化和趋势

1、发行人产品或服务的市场地位

发行人主要从事各类高端超硬刀具和超硬材料制品的研发、生产和销售，产品广泛应用于消费电子、汽车制造、工程机械、航空航天、能源设备等行业。发行人依托技术创新和产品创新，经过多年不懈努力，已经成长为国内领先、国际一流的超硬刀具供应商。公司成立以来一直以“持续创新，精益求精，成就行业巅峰企业，为客户创造最大价值”为经营宗旨，以“专注于高端超硬工具制造，致力于改变世界品质”为企业使命，努力为国内外客户提供高品质、全方位的超硬刀具和超硬材料制品的生产、设计、加工服务。

与国内同行业企业相比，公司产品门类齐全、定制化能力较强、技术积累扎

实。目前在高端超硬刀具产品领域，能够在精度和寿命方面媲美欧美企业的国产品牌数量较少，多数国内企业在市场推广中选择与国内企业相互竞争。发行人超高精密、高精密刀具产品质量、性能均处于国际先进水平，在国内外市场均直接与国际品牌竞争，替代进口同类产品的空间十分广阔。

以液晶面板制造产业为例，全球液晶面板制造产业主要分布在日本、韩国、中国大陆、中国台湾等东亚地区。作为面板切割的重要工具，钻石刀轮类产品在过去长期被日本企业垄断，国内的液晶面板制造厂商均需要进口钻石切割刀轮。发行人经过多年的技术研发和产品试验，深度钻研刀具产品的刃口切割和打磨技术，制造的带齿超高精密钻石刀轮在整体性能上已经达到行业的国际先进水平，部分用于高端手机面板切割的钻石刀轮在关键参数上甚至超过大部分进口刀轮产品，成功打破了日本企业在液晶面板切割领域的垄断地位。

目前，发行人的超高精密钻石刀轮产品被我国大部分液晶面板、基板、盖板制造厂商广泛采用。同时，公司依托自身出众的产品实力，积极参与国际市场竞争，产品也应用于韩国 LG、韩国喜星电子株式会社等国际面板制造厂商。同时，发行人部分高精密切削刀具成功应用于德国奔驰、宝马、奥迪等国际知名汽车品牌的动力系统核心部件的加工制造，挤占欧美、日本知名刀具厂商的在汽车领域的市场份额。随着发行人刀具产品性能和品牌影响力在国际市场的持续提升，未来高精密刀具销售规模增长潜力巨大。

公司拥有严格的质量控制体系和严苛的品质管控措施，从原材料采购、生产加工到销售前的产品出库，每一道工序都配有专门人员对产品质量进行层层把关。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证。公司与精密制造领域的国际顶尖企业合作，采购瑞士阿格顿公司、德国联合磨削集团的高端磨床设备，搭配自主设计制造的加工设备，形成国际一流的高端刀具制造能力。

公司拥有强大的研发实力和丰富的技术储备，截至本招股说明书签署日公司拥有各类国内外专利 132 项，其中发明专利 24 项。公司建成了一支由正高级工程师、研究生领衔组成的研究开发团队。公司董事长、总经理陈继锋先生作为教

授级高级工程师、中国科技部“创新人才推进计划—科技创新创业人才”、国家“万人计划”领军人才、中国材料研究学会超硬材料及制品专业委员会委员、中国硅酸盐协会电子玻璃分会第九届常务理事、国际信息显示学会（SID）北京分会专业技术委员会委员、全国人工晶体标准化技术委员会委员、中国机械工业金属切削刀具技术协会专家委员会委员，深耕超硬刀具和超硬材料制品领域 20 多年，积极影响行业发展，对行业做出了突出贡献。

2、发行人技术水平及特点

公司的核心技术内容简介如下：

序号	技术名称	主要对应产品	技术所处阶段	技术来源	是否已取得的专利或设立保护措施	技术水平
1	超硬材料激光微纳米精密加工技术	钻石刀轮，标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
2	真空环境加工技术	标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国际先进、国内领先
3	PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术	钻石刀轮，超小型切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
4	自动化设备研制技术	钻石刀轮、切削刀具、超硬材料制品及加工服务	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国内领先

3、发行人主要竞争对手

（1）日本三星钻石工业株式会社

日本三星钻石工业株式会社（MITSUBOSHI DIAMOND INDUSTRIAL），创立于 1935 年 10 月，是一家致力于玻璃切割设备与切割刀具的研究与开发业务的先进制造企业。公司主要提供 FPD 平板显示器、LED 太阳能电池片等多尺寸

和结构的脆性材料加工服务及相应设备生产销售服务。公司在日本、韩国、中国大陆、中国台湾地区建立了多个生产基地，其玻璃切割刀具的生产技术和生产能力在全球范围内具有领先优势，是公司钻石刀轮的主要竞争对手之一。

（2）韩国新韩（SHINHAN）金刚石工业株式会社

韩国新韩（SHINHAN）金刚石工业株式会社，创立于 1978 年，是金刚石工具领域的国际知名企业。公司业务涉及建筑、石材行业、运输行业、电气电子行业、机械行业及航空等行业。公司于 2002 年在青岛保税区投资 1,750 万美元注册的独资企业青岛新韩金刚石工业有限公司，注册资金 700 万美元，主要从事金刚石相关产品及机器的开发、生产、出口加工和国际贸易等业务，拥有金刚石多材料烧结技术、超精密微细加工技术、微细形状检测技术等高难度的综合技术。

（3）日本住友电气工业株式会社

日本住友电气工业株式会社（Sumitomo Electric Industries），创立于 1897 年 4 月，是世界上最著名的通信厂商和工业制造厂商之一。目前企业广泛从事信息通信、汽车制造、电子仪器设备、能源环境和产业设备与材料行业的生产经营，在世界各国已经设有 200 多家子公司，在中国设有近 10 家分支机构。公司产业原材料部门下设超硬合金事业部和公司旗下 Allied Material 株式会社共同负责各类超硬切削刀具、模具、材料的研发与生产，拥有 IGETALLOY™、SUMIBORON™、SUMIDIA™等著名系列产品，在全球超硬切削刀具行业处于领先水平，是公司切削刀具的主要竞争对手之一。

（4）日本京瓷株式会社

日本京瓷株式会社，由日本著名企业家稻盛和夫创立于 1959 年 4 月，是著名的世界 500 强企业。目前企业从事汽车等工业零部件、半导体零部件、电子元器件、信息通信设备、医疗健康设备的研发与制造。公司产业化工具事业部负责研发生产各类标准化和非标准化车削、铣削、钻孔超硬刀具刀片、陶瓷刀具、硬质合金刀具磨棒和小工具零件，其工业和民用产品都在世界上享有美誉，是公司切削刀具的主要竞争对手之一。

（5）瑞典山特维克集团

瑞典山特维克集团（Sandvik Group）创立于 1862 年，是一家全球领先的跨国先进产品制造商，多次入选《福布斯》“全球最具创新力公司 100 强”。目前公司从事金属切削工具、建筑及采矿业设备设施、不锈钢材料、特种合金、金属及陶瓷电阻材料以及传动系统的研发制造与销售。其中，山特维克工具旗下子公司生产的硬质合金、高速钢刀具及其他材料制品的市场占有率常年位居世界第一，是公司切削刀具的主要竞争对手之一。

（6）美国肯纳金属公司

美国肯纳金属（Kennametal）创立于 1938 年，是一家美国纽约股票交易所上市的世界知名硬质合金刀具制造公司，也是全球第二大刀具供应商。企业的业务涉及汽车工业、航天工业、纺织机械、电子行业、道路建设及石油开采等，是公司主要的竞争对手之一。

4、国内其他同行业企业

（1）郑州市钻石精密制造有限公司

郑州市钻石精密制造有限公司是一家从事超硬刀具研发、生产、销售与技术服务的高新技术企业。公司成立于 1997 年 5 月，注册资本 10,200 万元，总部位于河南省郑州市。该公司产品主要包括各种标准化和非标准化 PCD/PCBN 刀具、珩磨工具、天然金刚石工具等，广泛应用于汽车制造、飞机制造、空调压缩机制造、精密电子制造、医疗器械等高端精密制造领域。此外，该公司与国内外多家汽车制造商建立了稳定的合作关系。

（2）威海威硬工具股份有限公司

威海威硬工具股份有限公司（简称“威硬工具”）是一家位于威海市高新技术产业开发区，主要从事超硬刀具的研发、制造与销售的新三板挂牌企业，证券代码 430497。公司成立于 2000 年 5 月，注册资本 3,881.8386 万元，目前拥有厂房 24,000 多平方米，生产设备 200 余台。产品主要包括各种车镗刀、槽刀、铣

刀、角度成型刀、高精度复合旋转刀具、硬质合金专用刀具等，产品的质量和稳定性处于国内先进水平。

（3）深圳市中天超硬工具股份有限公司

深圳市中天超硬工具股份有限公司（简称“中天超硬”）是一家以归国留学生、著名高校教授和专家共同发起组建的民营高科技企业，曾是新三板挂牌企业，证券代码：430740，现已摘牌。公司成立于 2010 年，注册资本 4,511.5941 万元，主要从事 PCD/PCBN 工具、硬质合金工具、单晶及天然金刚石工具、盾构工程工具的研发、生产、销售、服务等业务。公司产品业务覆盖汽车、航空航天、船舶、能源、电子等多个金属和非金属加工行业，在汽车制造和 3C 电子金属外壳加工配套刀具领域具有成熟的技术和市场积累。

（4）富耐克超硬材料股份有限公司

富耐克超硬材料股份有限公司（简称“富耐克”）是一家位于郑州国家高新技术产业开发区的高新技术企业，证券代码 831378。公司成立于 1996 年，注册资本 12,906.00 万元，主要从事超硬材料及制品的研发、生产、销售和技术服务，产品涵盖立方氮化硼、磨削类金刚石等系列超硬材料，以及创新型超硬刀具与切割打磨工具等。公司拥有多向专利，有能力推出应用于汽车、航空、电子等领域的超硬工具以及系统解决方案。

（5）南京三超新材料股份有限公司

南京三超新材料股份有限公司（简称 “三超新材”）是一家位于南京江宁区的高新技术企业，证券代码 300554。公司成立于 1999 年 1 月，注册资本 9,360.00 万元，主要从事金刚石、立方氮化硼工具的研发、生产与销售。公司现拥有金刚石砂轮和金刚石线两大类相互协同的产品系列，应用于硅、蓝宝石、石英、铁氧体、钕铁硼、陶瓷、玻璃、硬质合金等硬脆材料的精密切割、磨削与抛光。

（6）长沙岱勒新材料科技股份有限公司

长沙岱勒新材料科技股份有限公司（简称“岱勒新材”）是一家位于长沙高新开发区的高新技术企业，证券代码 300700。公司成立于 2009 年 4 月，注册资本 8,240.00 万元，主要从事金刚石线的研发、生产和销售。公司为晶体硅、蓝宝石、磁性材料、精密陶瓷等硬脆材料切割提供专业工具与完整解决方案。公司产品主要用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割，生产的金刚石线目前已出口至中国台湾、俄罗斯等地区，覆盖全球一百多家知名光伏、蓝宝石加工企业。

发行人与上述国内企业同属于超硬工具或超硬材料制品的加工制造企业。由于产品类型与产品定位差异，发行人与上述国内企业竞争较少。

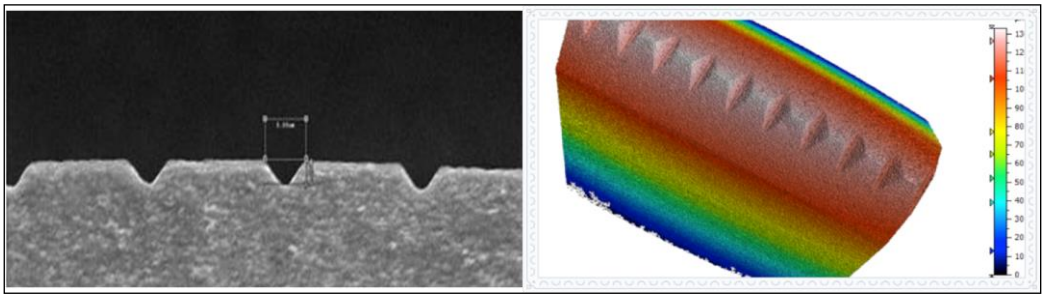
5、公司的竞争优势

（1）研发与技术优势

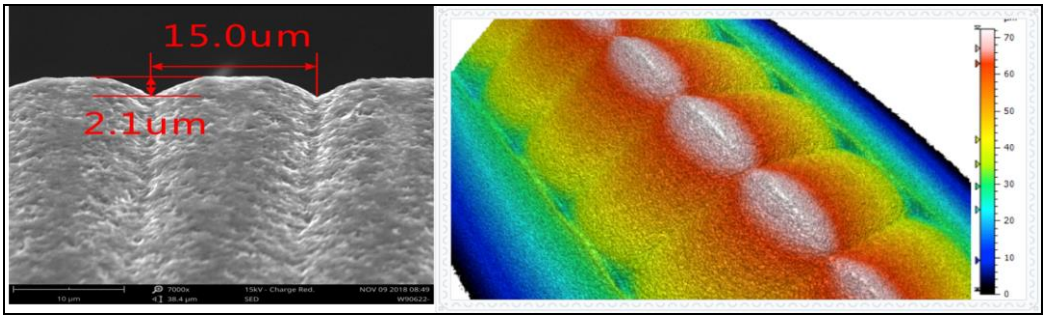
公司拥有出众的自主研发实力。公司一直高度重视技术方面的投入，拥有一支理论与技术一流的专业人才及经营者组成的核心队伍。作为国家高新技术企业，截至本招股说明书签署日，公司拥有国内外专利 132 项，其中发明专利 24 项。

公司技术积累在同行业内处于领先地位，公司的核心技术主要分为“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等四大类基本技术。

公司“超硬材料激光微纳米精密加工技术”利用世界上最先进的激光光源、自主设计的激光加工设备，对超高精密刀具、高精密刀具的刃口进行加工。该技术加工精度优势明显，可以在直径 2 毫米的刀轮的外圆刃口进行微齿加工，加工出超过 900 个深度 1 微米、尺寸一致、分布均匀的凹陷齿，齿深的精度达到±100 纳米。



注：上图为公司 V 型刀轮齿型扫描电子显微镜图及激光 3D 检测图。齿深 1.2 微米，齿形统一，表面粗糙度一致。



注：上图为公司 TW 型刀轮齿型扫描电子显微镜图及激光 3D 检测图。齿深 2.1 微米，在刃口加工出纵向大齿的基础上再形成横向小齿，表面粗糙度一致。

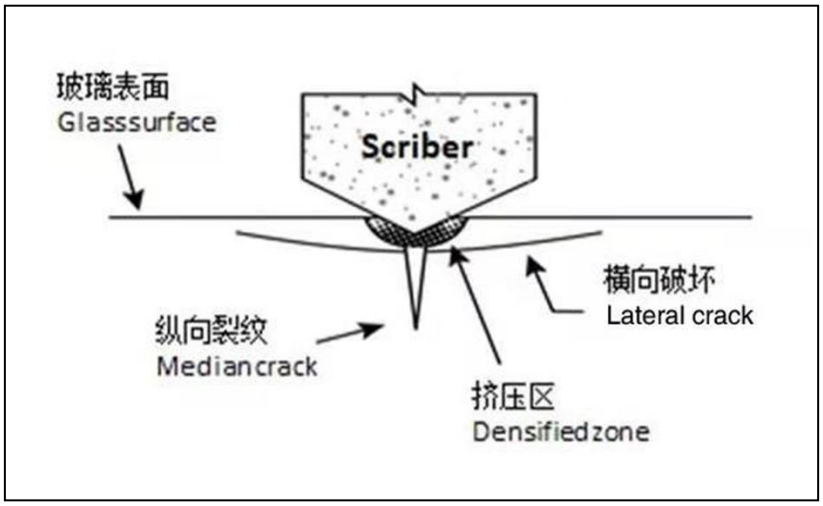
此外，公司拥有十余项与“自动化设备研制技术”相关的注册专利，依托该技术研发制造的激光加工设备、工具刃磨设备、研磨及抛光设备等具有核心技术、自主知识产权的高端生产设备，满足了自身超硬刀具和超硬材料制品加工的特殊工艺要求，大幅提升了公司超硬刀具的质量品质，稳固构建了较高的技术壁垒，有效提高了生产效率，降低了产品成本，为公司产品的国内外竞争提供性能和价格优势。

目前国内大部分超硬刀具制造企业仍然处于学习跟随阶段，自主研发和设计能力不足，产品迭代速度较慢，品种数量明显受限于国际同行业厂商。发行人深耕超硬刀具及材料制品行业多年，具备深厚的自主研发设计实力。发行人产品种类丰富，紧贴市场需求，能为下游客户提供定制化刀具产品服务，自主设计的部分超硬刀具产品解决了下游客户的长期痛点。

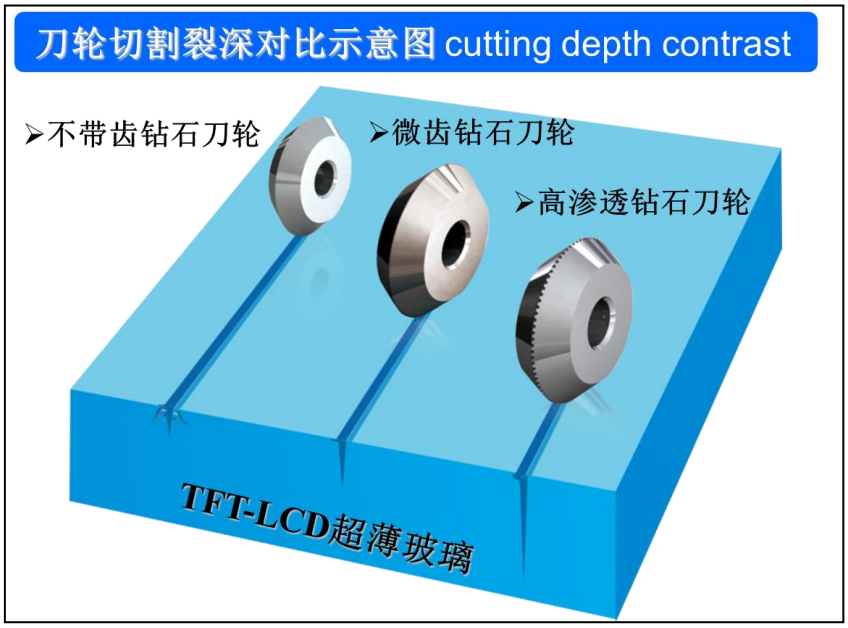
（2）产品性能优势

①超高精密超硬刀具

玻璃切割刀具主要利用玻璃压痕断裂原理进行加工。钻石刀轮在一定压力下垂直于玻璃表面滚动时，会在玻璃上形成一条压痕线段，玻璃因压痕产生的纵向裂纹裂开，完成玻璃切割。优质的钻石刀轮可以在有效控制玻璃表面横向破坏面积的前提下加大纵向裂纹深度，切割渗透能力强。



发行人钻石刀轮产品种类丰富，可以根据不同玻璃材质加工要求，利用微纳米激光微齿加工技术生产出不同齿型的钻石刀轮。刀轮在切割过程中形成的横向破坏面积极小，不对玻璃表面造成损伤，同时纵向裂纹极大，且可以通过控制压力有效控制纵向裂纹深度。发行人刀轮加工稳定性高、寿命长，适用于各种特征的玻璃面板切割。



发行人带齿型高渗透钻石刀轮于 2014 年 10 月获得国家科学技术部、环境保护部、商务部和国家质量监督检验检疫总局四部门联合认证的《国家重点新产品证书》。产品性能优势显著，在市场上极具竞争力，品质与日本一流厂商不分伯仲。

②高精密超硬刀具

发行人高精密刀具种类丰富多样，主要应用于工业精加工、半精加工领域，主要 PCD、PCBN 刀具在使用范围、加工精度、工件加工数量、加工进给量、使用寿命等关键指标上都处于国内行业的领先水平，产品质量与欧美、日韩等国际知名企业不分高低。

在汽车动力系统核心部件加工领域，发行人可转位铣刀盘由于强度高、齿数密、重量轻且多刀头设计，与瑞典、德国等地的国际厂商的同类产品相比，在切削深度、主轴转速、使用寿命等关键指标上具有明显优势，综合加工成本更加出众。

（3）行业先发优势

目前我国刀具行业整体技术水平较低，高端超硬刀具产品比例较低，性能质量不能满足高端装备制造业的发展。为推进国家工业结构改革、装备制造业调整和振兴计划的顺利实施，国家推出一系列政策鼓励发展高效、高性能、精密复杂刀具。公司在超硬刀具和超硬材料行业深耕多年，长期专注于高端超硬刀具的研发、生产，有利于顺应行业发展趋势，针对高端应用市场客户需求特点及时开发出适应我国高端设备制造业的高效、高性能、高精密度的超硬刀具。

同时，公司长期以来围绕客户的定制化需求不断提升产品的技术水平和质量，产品已广泛应用于消费电子显示终端、汽车动力系统核心部件加工以及其它各种精密机械加工领域，较国内外多数刀具类企业具有突出的先发市场优势。

发行人在与客户长期的合作过程中，顺应工业自动化的发展趋势，深入研究了自动化加工的排屑问题。发行人通过研发复合槽型断屑刀片率先解决了自动化缠屑造成的工件表面损伤、自动化生产线停滞等工业自动化进程中的重要问题。

在国内厂商主要生产“窄槽大前角”、“宽槽小前角”等单一槽型的断屑刀片用于特定领域的加工时，发行人已经生产具有“不等槽不等前角”的复合槽型断屑刀片，可同时应用于多种加工领域。发行人产品发展较国内外其他厂商具有明显先发优势。

（4）品牌及服务优势

公司自设立以来就十分重视下游客户的服务体验，凭借产品质量、性能和服务水平，获得国内外客户的一致好评。超高精密钻石刀轮在消费电子玻璃切割领域率先打破国外垄断的格局，广泛应用于包括韩国 LG、京东方、天马微电子、华星光电、蓝思科技、群创光电、彩虹股份等知名制造商。高精密超硬切削刀具成功应用于德国奔驰、宝马、奥迪等国际知名汽车品牌的动力系统核心部件的加工制造，并为多家国外著名刀具公司提供 OEM/ODM 制造。公司的“WORLDIA”品牌在国内外市场中具有较高的知名度。通过实施品牌战略，公司已建立了良好的品牌体系，树立了良好的市场口碑。

（5）产品及服务齐全的优势

公司以向客户提供定制化产品与服务为经营导向，具备完善的产品定制及生产能力。公司生产部门专设超高精密非标刀具生产团队，具有强大的高端小众非标产品生产能力，满足客户的特定需求。同时公司还能为客户提供超硬材料的专业化加工服务，形成了自超硬材料、加工设备、加工服务到超硬刀具的产品链，是国内为数不多的超硬刀具综合服务供应商。

6、公司的竞争劣势

与业内大型跨国企业相比，受资金规模的限制，公司资金主要来自于内部积累，融资渠道相对狭窄，技术投入、业务扩张等各方面均需要雄厚的资金实力。资金不足已成为公司进一步发展的瓶颈，公司亟需进入资本市场募集资金，进一步增强资金实力，提升自身竞争力。

7、行业发展的机遇与挑战

（1）行业机遇

① 国家政策支持行业发展

超硬刀具及材料制品是现代制造业发展的重要配套设施，对提高制造业效率、促进制造业升级起着不可替代的作用。为了新材料、新装备产业的发展，我国政府出台了一系列产业促进政策，在“十二五”、“十三五”规划中对以飞机汽车、数字文化装备为代表的高端智能制造产业，及相关高档数控机床、新材料产业均多次强调，提出明确发展要求。《装备制造业调整和振兴规划》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》等一系列政策的出台，明确要求重点发展高效、高性能、精密复杂刀具，发展新型超硬材料及设备、高速切削刀具等。国家产业政策的扶持将有利于行业内的企业快速发展。

② 中国制造业的转型与升级

“十三五”规划确立了我国制造业升级的大背景，对制造业加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，为超硬刀具高速发展奠定了坚实基础。工业转型升级中的龙头行业如航空航天、海洋工程、汽车、机械、化工、核电、光伏等应用的代表性材料有高温合金、钛合金、不锈钢、等静压石墨、硅材料、蓝宝石、超高强度钢以及高温结构陶瓷等，这些材料加工难度大，成本高，对配套加工工具也提出了更高要求。超硬刀具的独特优势在产业升级中进一步显现，这将给我国超硬刀具企业的发展提供巨大的发展机遇。

③ 下游需求旺盛，市场前景广阔

近年来随着国内外产业结构与消费结构升级，以智能手机、平板电脑、液晶电视及其他新型显示设备消费市场扩展迅速，需求十分旺盛，由此带动对触控屏幕、液晶玻璃等终端产品的需求持续上升。同时，伴随汽车制造业和消费市场在发展中国家的快速发展，全球汽车的生产量和需求量都持续增加，各大汽车厂商对汽车动力系统加工工具的需要也同时增加。因此，受益于下游行业的产业升级及快速发展，我国的超硬刀具行业也将快速发展。

（2）行业挑战

① 跨国集团企业优势较为明显

跨国企业超硬刀具业务起步较早，借助其技术、资本优势，目前占据了高端超硬刀具及材料较大部分市场份额，形成了较强的竞争优势。同时，以日本住友、瑞典山特维克、美国肯纳金属为代表的跨国企业产品链较长，可以提供涵盖超硬刀具上下游行业的全产业链服务，具有较强的竞争实力。尽管在国家政策支持下，国内企业不断发展壮大，整体的研发、制造、销售实力与国际厂商相比仍有一定差距。

② 专业人员数量紧缺

超硬刀具行业是涉及多种学科、多种技术的综合应用，对研发设计人员理论基础、技术功底和实践经验要求较高。国内高端刀具生产起步较晚，研发设计人员理论基础、技术功底较跨国企业有一定的差距。尽管国内企业通过外部引进和内部培养的方式储备了一定规模的上述人才，使专业人才紧缺的现象得到了一定程度的改善，但仍不能满足国内市场快速发展带来的人才需求。

（五）发行人行业发展态势

1、超硬刀具行业背景

超硬刀具是指以天然或人造金刚石、立方氮化硼等超硬材料作为关键工作部位、由超硬材料部分起加工作用的工具。目前，工业超硬刀具材料主要分为人造金刚石和人造立方氮化硼两类。超硬刀具具有高硬度、高耐磨耐热性、良好的导热性、工艺性以及较低的摩擦系数的特点。

20 世纪 60 年代，美国利用人造金刚石微粉和立方氮化硼微粉在高温、高压、触媒和结合剂的作用下烧结成尺寸较大的聚晶块状物作为刀具材料，超硬材料刀具率先在欧美发达国家实现产业化并迅速发展。到了 20 世纪 70 年代，日本以其相对较低的制造成本赢得竞争优势，迅速成为行业的主导者之一。从上世纪 90 年代起，伴随着中国制造产业在全球的崛起，中国超硬材料及相关制品的制造也

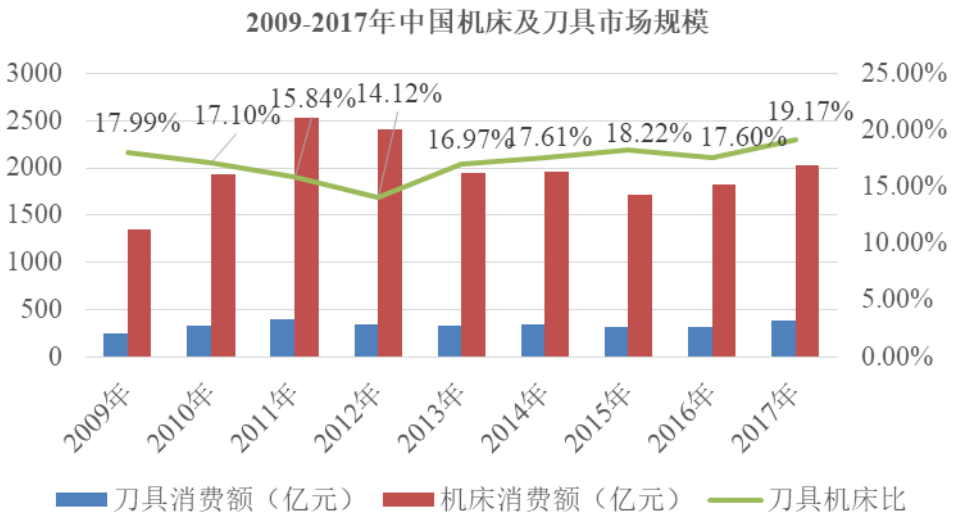
开始起步，并逐渐显示出强大竞争力。经过十多年的发展，中国已有金刚石、立方氮化硼材料及材料制品生产厂家上千家，年产值超过百亿元，已成为目前国际超硬材料及材料制品市场的主要供应国之一。

2、超硬刀具行业发展概况

超硬刀具属于机械加工中用于切削、切割、磨削、铣削等工艺的高效加工工具，属于工业刀具的一部分。而工业刀具行业同机床行业是推动制造业发展的基础，也是工业制造体系的两个子系统。刀具是现代工业的基础，广泛应用于各种类型、材质和大小的工件和产品的外型加工，被誉为是“工业的牙齿”。无论是普通机床、先进的数控机床、加工中心和柔性制造系统，都必须依靠刀具才能完成上述加工。刀具的性能，很大程度上决定了工业加工能力与生产效率。随着社会的发展，机械加工工件的结构愈发复杂，下游产品市场需求不断扩大，加工技术进入“高速、高效、复合、环保”的发展新阶段。同时，不断涌现的难加工材料如硬质金属、陶瓷、复合材料等，对加工刀具的性能提出了更高的要求，也加快了加工刀具的损耗速度。在德、美、日等制造业强国，现代数控机床和高效刀具互相协调、平衡发展的规律十分明显。刀具作为推动生产力发展的加工设备组成部分，在科研与生产两方面都受到重视。过去很长一段时间，中国制造业较少关注通过改进加工手段提高效率来节省费用，因此刀具消费水平普遍较低。随着国内企业管理意识和技术实力的提升，越来越多的企业开始加大对自动化加工系统的投入，刀具的消耗量逐渐升高。

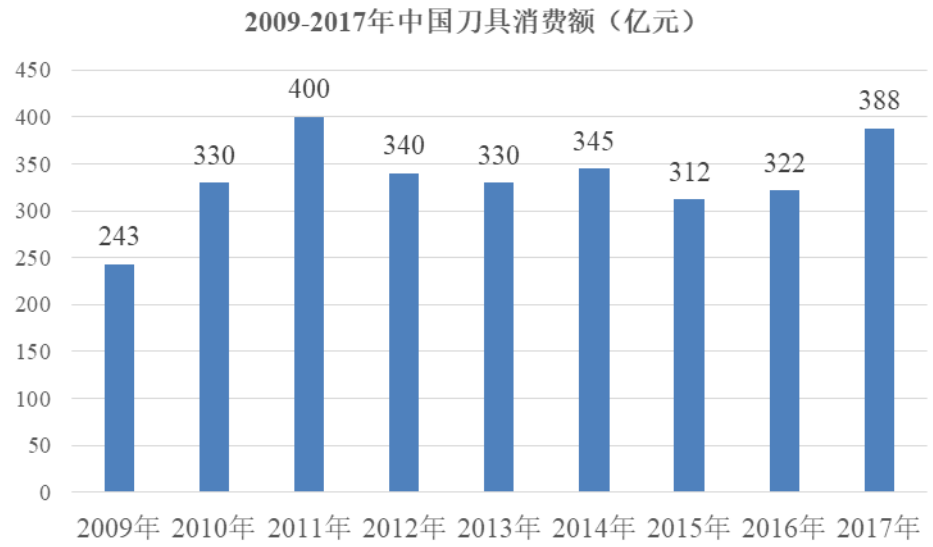
2010 年以来，我国机床消费额屡次突破 2,000 亿元，而同期刀具消费规模仅占机床消费的 17%左右，与全球平均比例 40%相比，处于较低水平。

“十三五”规划之后，我国机床行业进一步进行结构调整，逐渐向高端制造、先进加工领域前进。2017 年随着中国经济供给侧结构性改革工作的深化，中国机床工具消费市场呈现明显的恢复性增长态势，机床消费市场呈现“总量趋稳、结构升级”的新特征。随着国内生产观念的转变和市场不断成熟，未来高端机床及与之对应的刀具消费规模将持续提高。伴随着中国工业化升级进程，刀具潜在消费规模非常可观，存在巨大的上升空间。



来源：中国机床工具工业协会、中国刀具信息网

我国切削刀具行业总规模在经历了 2006 年至 2011 年的快速发展后，从 2012 年至今一直保持稳定，切削刀具的市场规模在 330 亿元上下波动，2017 年，伴随着“十三五”规划之后，制造业向先进领域的稳步前进，切削刀具年消费规模出现明显增长，达到 388 亿元。



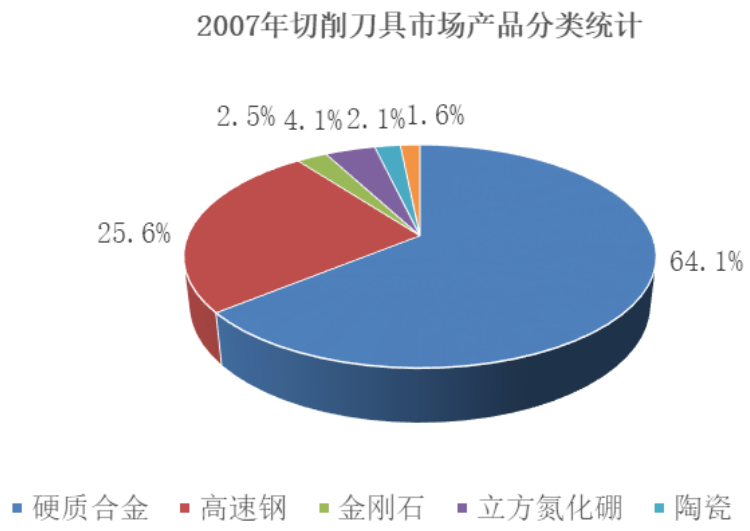
来源：中国机床工具工业协会、中国刀具信息网

与此同时，随着高端制造业的发展，切削刀具的市场结构发生着持续的变化。按照刀具材料不同，目前工业切削刀具可以主要分为高速钢、硬质合金、陶瓷以及超硬材料四类产品。超硬材料切削刀具市场占比稳步扩大，部分挤占原硬质合

金、陶瓷切削刀具市场份额。

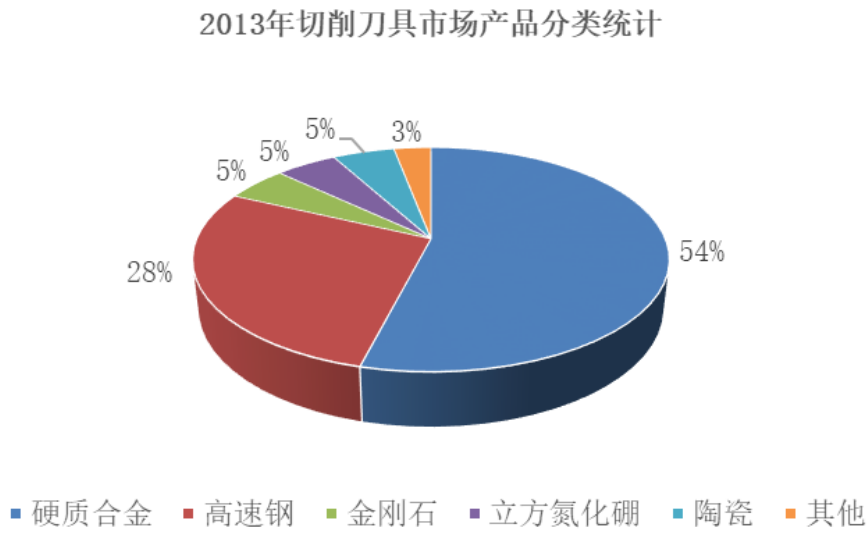
由于欧美、日本等国家现代制造业起步较早，国内外高端硬质合金、高端陶瓷和高端超硬刀具市场基本被瑞典山特维克、美国肯纳金属、日本住友、日本三星钻石等国际巨头垄断。随着中国制造业的持续升级，超硬材料生产成本和工具加工成本的降低，国内超硬刀具消费总量及占总刀具消费量的比重都有巨大上升空间。

中国机械工业信息研究院下属《金属加工》杂志社于 2008 年完成的《第二届切削刀具用户调查数据分析报告》中统计显示，截至 2007 年底，国内机械加工行业使用硬质合金与高速钢的企业占比达到 90%左右，其中硬质合金切削刀具市场占比超过数据高达 64.1%，高速钢切削刀具占比 25.6%，超硬材料（金刚石、立方氮化硼）切削刀具合计仅有 6.6%。按照材料划分各类切削刀具占比情况如下表所示：



来源：中国机械工业金属切削刀具技术协会、《金属加工》杂志社。统计领域主要覆盖汽车、航空航天、能源、模具、机床制造，未涵盖消费电子产品行业。

2014 年《第三届切削刀具用户调查分析报告》中统计显示，截至 2013 年底国内机械加工行业硬质合金切削刀具市场占比约 54%，高速钢切削刀具占比 28%，超硬材料（金刚石、立方氮化硼）切削刀具合计占比约 10%。按照材料划分各类切削刀具占比情况如下表所示：

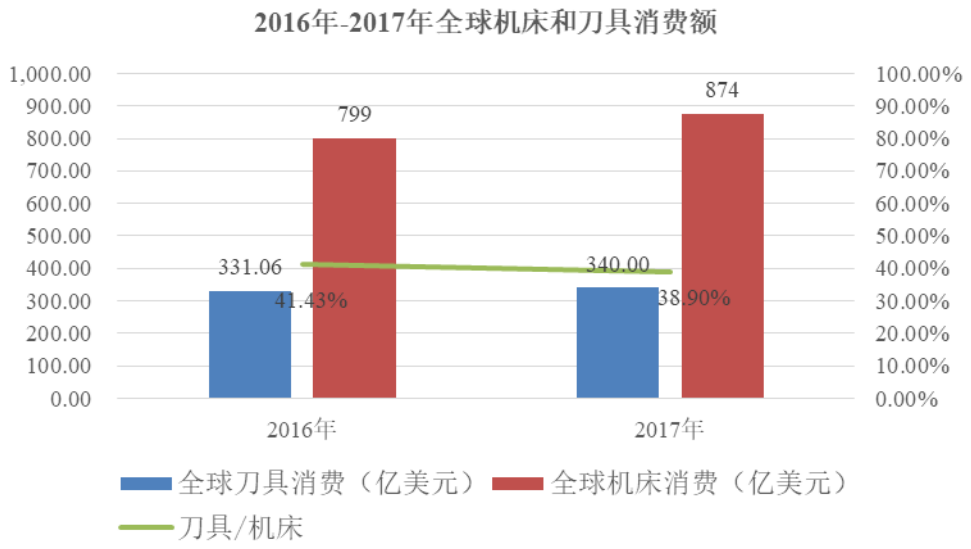


来源：中国机械工业金属切削刀具技术协会、《金属加工》杂志社。统计领域主要覆盖汽车、航空航天、能源、模具、机床制造，未涵盖消费电子产品行业。

2007 年以来，伴随着消费电子产品的持续创新，触控手机、平板电脑、大屏液晶显示器等产品市场规模快速扩大，消费电子产业目前已成为促进全球市场消费和经济发展的重要组成部分。屏幕切割作为消费显示电子产品制造的重要加工工序，屏幕切割刀具的市场空间广阔。作为屏幕切割的最优选择，超硬刀具逐步取代合金刀具，在屏幕加工领域得到广泛应用。

切削刀具加工行业整体规模从 2007 年的 204.3 亿元扩大到 2013 年的 330 亿元，增幅 61.53%；同期超硬材料切削刀具的市场规模从 13.48 亿元增加到 33 亿元，增幅 144.74%。

目前，超硬刀具行业内的中国企业已具备制造中高档超硬刀具的能力，并具有显著的产品性价比优势，西方国家以往在中高端专业市场的技术垄断已经被打破。根据“十三五”国家战略性新兴产业发展规划：在 2025 年前，国家重点支持数控机床、基础制造装备、航空装备、海洋工程装备与船舶、汽车、节能环保等战略必争产业优先发展；积极推进制造业创新中心建设工程、工业强基工程、绿色制造工程、智能制造工程、高端装备创新工程。我国超硬刀具市场规模存在巨大的成长空间。



数据来源：Gardner Publications、QY Rearch

根据 Gardner Publications 出具的《World Machine Tool Survey》，2016 年和 2017 年全球机床消费额分别为 799 亿美元和 874 亿美元。而 QY Rearch 分析报告指出，2016 年和 2017 年全球切削刀具消耗量分别为 331 亿美元和 340 亿美元，预计到 2022 年将达到 390 亿美元。

经历了多年的发展，我国的刀具消费结构还未达到世界平均水平，超硬刀具占切削工具的比例较低。若按照我国超硬刀具占切削工具 10%的比例保守估计，2016 年和 2017 年全球超硬刀具市场规模为 33.1 亿美元和 34 亿美元，到 2022 年，这一规模至少达到 39 亿美元。

3、超硬刀具应用情况

超硬刀具具有加工效率高、使用寿命长和加工质量好等特点，过去主要用于汽车制造、航天航空、电子信息等产业精加工，近几年来由于改进了人造超硬刀具材料的生产工艺，控制了原料纯度和晶粒尺寸，采用了复合材料和热压工艺等，应用范围不断扩大。超硬刀具除适于一般的精加工和半精加工外，还可用于粗加工，在国际上公认为是当代提高生产率最有效的刀具材料之一。随着科学技术的不断进步，超硬材料独特的性能得到不断的开发利用，超硬材料的消耗量成为衡量一个国家工业发展水平的重要标志。因此，超硬刀具也随之不断丰富和升级，

应用领域不断扩张和延伸，推动了相关应用领域的革命性变革。

产业	用途
电子信息	用于液晶屏、触摸屏等玻璃产品、LED 和 LCD 基片、数码光学元器件加工
	用于 IC 芯片制造业切片、芯片分割、封装后的切割等加工
	用于电脑、手机等电子产品的壳体、曲面玻璃加工用的石墨模具加工
汽车制造	用于汽车动力系统、传动系统、制动系统的核心部件的精密加工。
航空航天及军工	用于精密轴承、飞机外壳等多种复合材料部件的精密加工。
新能源	用于风电、核电、太阳能发电等新能源产业重要部件的切削加工。
机床配件	用于精密机床的螺杆、夹具等精密部件的切削加工
其他行业	用于其他各种金属材料制品的切削加工。
	用于陶瓷、硬质合金、石材等各类硬脆材料的切削加工。
	用于木材、硬质塑料（如有机玻璃、玻璃钢等）、碳纤维、橡胶等各种有机材料及制品的切削加工。

4、行业上游供应情况

超硬刀具行业上游主要为生产聚晶金刚石（PCD）及复合片、聚晶立方氮化硼（PCBN）及复合片、大尺寸单晶金刚石的企业。国外厂商主要有英国元素六、韩国日进集团、美国 DI 公司等，国内厂商主要有中南钻石、黄河旋风、四方达等大量企业。行业上游原材料市场竞争充分，供应充足。

5、行业下游市场情况

超硬刀具用途十分广泛，下游市场包括各类型显示屏、触摸屏切割，电子产品的壳体加工，汽车关键零部件加工，航空航天、军工、新能源等行业关键设备及部件的加工，石材雕刻，木料、硬质塑料、陶瓷宝石加工等领域。发行人生产制造的超高精密、高精密超硬刀具主要应用于消费电子触摸屏、显示屏切割，及汽车动力系统、传动系统和制动系统核心部件的切削。

（六）发行人与同业公司的比较情况

发行人的超高精密钻石刀轮的主要竞争对手为日本三星钻石工业株式会社和韩国新韩金刚石工业株式会社，发行人产品在核心性能指标上处于国际领先

水平。譬如，发行人的特殊齿形钻石刀轮在超薄液晶面板切割上表现优异，在齿形丰富度、外齿精度、加工面板抗折弯强度及平整度等多方面具有优势。

发行人高精密 PCD、PCBN 刀具在使用范围、加工精度、工件加工数量、加工进给量、使用寿命等关键指标上都处于国际先进、国内领先水平，产品质量与性能可媲美欧美、日本等国际知名企业的同类产品。譬如，在汽车动力系统核心部件加工领域，发行人可转位铣刀盘由于强度高、齿数密、重量轻且多刀头设计，与瑞典、德国等地的国际厂商的同类产品相比，在切削深度、主轴转速、使用寿命等关键指标上具有明显优势，综合加工成本更加出众。

发行人与同行业上市公司关键业务数据、指标的比较情况详见本招股说明书之“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”部分内容。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人近三年主要产品的生产销售情况

1、主要产品产量、销量情况

发行人依据产品加工精度对产品进行分类，产量为当年生产的产品入库数量之和；对应产品销量是发行人对外销售确认收入的产品数量。报告期内，公司的主要产品产量、销量情况如下：

产品类型	科目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
超高精密刀具	产量（件）	524,421.00	625,338.00	457,606.00
	销量（件）	567,130.00	511,916.00	461,387.00
	产销率	108.14%	81.86%	100.83%
高精密刀具	产量（件）	2,261,064.00	2,163,622.00	1,673,089.00
	销量（件）	2,244,506.00	2,155,307.00	1,636,659.00
	产销率	99.27%	99.62%	97.82%

2、主要产品的产能、产量情况

报告期内，发行人超高精密刀具的产能、产量情况如下：

超高精密刀具	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产量（件）	524,421.00	625,338.00	457,606.00
产能（件）	632,000.00	521,600.00	403,200.00
产能利用率	82.98%	119.89%	113.49%

注：1、发行人基于实际生产加工情况，采用超高精密刀具生产部门刃磨车间加工工序进行产能测算。

2、2018 年产能利用率下降主要系 2017 年末生产设备场地搬迁所致。

报告期内，发行人高精密刀具的产能、产量测算情况如下：

高精密刀具	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产量（件）	2,261,064.00	2,163,622.00	1,673,089.00
产能（件）	1,884,000.00	1,759,000.00	1,619,000.00
产能利用率	120.01%	123.00%	103.34%

注：1、发行人基于实际生产加工情况，采用高精密刀具生产部门刃磨车间加工工序进行产能测算。

3、主要产品销售收入

（1）按产品分类

报告期内，公司销售收入及占主营业务收入的比例情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
超硬刀具	22,410.64	85.48%	20,023.53	85.79%	14,534.34	83.21%
其中：超高精密刀具	10,161.68	38.76%	9,788.23	41.94%	7,836.35	44.86%
高精密刀具	12,248.96	46.72%	10,235.29	43.85%	6,697.99	38.34%
超硬复合材料	2,392.63	9.13%	2,590.12	11.10%	1,993.89	11.41%
其他	1,413.63	5.39%	726.48	3.11%	939.51	5.38%
合计	**26,216.90**	**100.00%**	**23,340.13**	**100.00%**	**17,467.74**	**100.00%**

（2）按区域分类

报告期内，公司销售收入按照区域分类情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
境内	19,146.38	73.03	16,893.14	72.38	13,313.57	76.22

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
境外	7,070.52	26.97	6,446.99	27.62	4,154.17	23.78
合计	**26,216.90**	**100.00**	**23,340.13**	**100.00**	**17,467.74**	**100.00**

（二）报告期内主要客户情况

1、直销客户前五名

①2018 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	1,329.34	5.07%
2	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	1,217.85	4.65%
3	天马微电子系	829.93	3.17%
4	中南钻石有限公司	638.64	2.44%
5	友达光电系	435.41	1.66%
	合计	**4,451.17**	**16.98%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：天马微电子系对天马微电子股份有限公司及武汉天马微电子有限公司的销售额合计；友达光电系对友达光电（厦门）有限公司、友达光电（苏州）有限公司及友达光电（昆山）有限公司的销售额合计。

②2017 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	1,119.44	4.80%
2	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	942.66	4.04%
4	DTS GmbH-Diamond Tooling Systems	728.91	3.12%
3	天马微电子股份有限公司	682.48	2.92%
5	友达光电系	642.63	2.75%
	合计	**4,116.12**	**17.64%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：友达光电系对友达光电（厦门）有限公司及友达光电（苏州）有限公司的销售额合计。

③2016 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	东旭光电系	973.33	5.57%
2	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	610.24	3.49%
3	友达光电系	565.47	3.24%
4	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	446.32	2.56%
5	肯纳金属（中国）有限公司（天津）	381.92	2.19%
	合计	**2,977.28**	**17.04%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：东旭光电系对芜湖东旭光电科技有限公司、芜湖东旭光电装备技术有限公司、石家庄旭新光电科技有限公司、郑州旭飞光电科技有限公司、四川旭虹光电科技有限公司的销售额合计；友达光电系对友达光电（厦门）有限公司及友达光电（苏州）有限公司的销售额合计。

发行人与报告期前五名直销客户之间不存在直接或间接的关联关系。

2、经销客户前五名

①2018 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	烟台康汇系	1,720.79	6.56%
2	北京东方日盛科技有限公司	1,211.58	4.62%
3	VOLKS 系	498.63	1.90%
4	泰和县宝杰电子产品有限公司	308.27	1.18%
5	深圳市卓然世纪科技有限公司	303.74	1.16%
	合计	**4,043.02**	**15.42%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：烟台康汇系公司对烟台康汇金属材料有限公司、烟台信源光电材料有限公司及烟台唐韩商贸有限责任公司三家销售额合计；VOLKS 系对 Volks Corporation 及 Top Tech Co.,Ltd.的销售额合计。

②2017 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	北京东方日盛科技有限公司	1,188.93	5.09%
2	VOLKS 系	615.43	2.64%
3	烟台康汇系	588.78	2.52%
4	苏州伽俐精密工具有限公司	502.02	2.15%
5	深圳市京滨商贸有限公司	334.15	1.43%
	合计	**3,229.31**	**13.84%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：烟台康汇系公司对烟台康汇金属材料有限公司、烟台信源光电材料有限公司及烟台唐韩商贸有限责任公司

三家销售额合计；VOLKS 系对 Volks Corporation 及 Top Tech Co.,Ltd.的销售额合计。

③2016 年度

序号	单位名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	北京东方日盛科技有限公司	939.74	5.38%
2	烟台康汇系	801.98	4.59%
3	VOLKS 系	514.95	2.95%
4	苏州伽俪精密工具有限公司	402.43	2.30%
5	深圳华飞尔科技发展有限公司	175.55	1.00%
	合计	**2,834.65**	**16.23%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：烟台康汇系公司对烟台康汇金属材料有限公司、烟台唐韩商贸有限责任公司及烟台翼轮金刚石工具有限公司的销售额合计；VOLKS 系对 Volks Corporation 及 Top Tech Co.,Ltd.的销售额合计。

四、发行人采购及主要供应商情况

（一）发行人近三年主要原材料和能源的采购情况

1、主要原材料采购情况

（1）报告期内主要原材料采购

公司生产经营所需的材料类别主要分为超硬材料、金属基体、砂轮和其他辅助材料配件。报告期内，公司主要材料采购金额及其占材料采购总额的比重情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
超硬材料	4,527.66	59.20%	4,335.07	63.75%	2,981.81	61.32%
基体	723.68	9.46%	668.89	9.84%	453.00	9.32%
砂轮	601.47	7.86%	487.07	7.16%	347.25	7.14%

注：上述采购金额系不含税金额。

（2）主要原材料采购均价及变动情况

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	采购均价（元）	变动率	采购均价（元）	变动率	采购均价（元）
超硬材料（360-60.0-2.0 复合片）	2,183.73	-7.05%	2,349.38	0.36%	2,340.94
超硬材料（360-70.0-2.0 复合片）	4,011.16	-5.27%	4,234.30	-7.36%	4,570.74
超硬材料（Φ16*6.0t 复合片）	108.22	-0.99%	109.30	-6.51%	116.91
基体	8.20	20.59%	6.80	-9.45%	7.51
砂轮	148.67	-17.98%	181.25	9.00%	166.29

注：上表中采购均价为不含税价格，由于超硬材料规格型号较多，不同规格型号单价差异较大，上表选取报告期内采购金额占比较大的三种规格型号列示其单价变动情况。

公司原材料的型号规格众多，报告期内各大类原材料中同种型号、同种规格的材料采购均价小幅下降，基体、砂轮等大类原材料采购均价变动主要系采购材料的型号规格差异所致。

2、能源消耗情况

公司日常生产、经营中消耗的能源主要是电，报告期内消耗情况及占成本比重如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	主营业务成本占比	金额（万元）	主营业务成本占比	金额（万元）	主营业务成本占比
电费	502.81	3.98%	441.46	3.93%	321.92	3.69%

报告期内电费明细如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	消耗量（万千瓦）	均价（元/千瓦时）	消耗量（万千瓦）	均价（元/千瓦时）	消耗量（万千瓦）	均价（元/千瓦时）
电费明细	858.61	0.59	752.57	0.59	555.33	0.58

（二）报告期内主要材料供应商情况

1、报告期内前五名材料供应商情况

报告期各期，公司前五名材料供应商采购情况如下：

序号	单位名称	采购金额	占材料采购总额比例

		（万元，不含税）	
2018 年度			
1	元素六商贸（上海）有限公司	1,558.20	18.42%
2	意尽商贸（上海）有限公司	1,303.88	15.41%
3	苏州赛尔科技有限公司	656.91	7.76%
4	成都兴荣丰硬质合金有限公司	436.79	5.16%
5	海博锐材料科技（无锡）有限公司	314.24	3.71%
	合计	**4,270.01**	**50.47%**
2017 年度			
1	元素六商贸（上海）有限公司	1,715.37	22.96%
2	意尽商贸（上海）有限公司	1,178.65	15.78%
3	成都兴荣丰硬质合金有限公司	405.04	5.42%
4	GOLDEN POINT TRADING L.L.C.	328.91	4.40%
5	上海璟宜机电科技有限公司	289.98	3.88%
	合计	**3,917.96**	**52.45%**
2016 年度			
1	意尽商贸（上海）有限公司	881.59	17.58%
2	元素六商贸（上海）有限公司	545.65	10.88%
3	上海三信系	458.96	9.15%
4	成都兴荣丰硬质合金有限公司	225.08	4.49%
5	济南盛佰通机械科技有限公司	224.65	4.48%
	合计	**2,335.93**	**46.59%**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，上海三信系包括上海三信金刚石有限公司及上海三信超硬材料有限公司。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。发行人与报告期内前五名供应商之间不存在直接或间接的关联关系。

五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限（年）	原值	净值	平均成新率

类别	折旧年限（年）	原值	净值	平均成新率
房屋及建筑物	20	3,791.05	2,889.65	76.22%
专用设备	5-10	15,321.78	10,542.65	68.81%
运输工具	3-10	547.26	295.74	54.04%
其他设备	3-10	944.31	372.44	39.44%
合计		20,604.40	14,100.48	

1、房屋建筑物情况

（1）截至 2018 年 12 月 31 日，公司已取得房产证的自有房屋建筑物情况如下：

序号	房产证号	座落	建筑面积（m^2）	取得方式	所有权人
1	大厂县房权证大字第 26407 号	大厂回族自治县工业三路西段 330 号	5,566.75	自建	廊坊西波尔
2	大厂县房权证大字第 26408 号	大厂回族自治县工业三路西段 330 号	6,525.00	自建	廊坊西波尔
3	冀（2018）大厂回族自治县不动产权第 0002249 号	大福南路 52 号	5,582.06	自建	廊坊沃尔德

（2）截至 2018 年 12 月 31 日，公司房屋租赁情况如下：

序号	租期	座落	面积	出租方	承租方
1	2017 年 2 月 13 日至 2019 年 8 月 12 日	嘉兴市秀洲区康和路 500 号 5#厂房	2,999.6 m^2	嘉兴浩拓贸易有限公司	嘉兴沃尔德
2	2018 年 2 月 1 日至 2019 年 7 月 30 日	嘉兴市秀洲区康和路 500 号 2#厂房	2,999.6 m^2	嘉兴市禾泰精密五金有限公司	嘉兴沃尔德
3	2017 年 9 月 15 日至 2019 年 9 月 15 日	北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室	50 m^2	孔辉	沃尔德股份
4	2017 年 10 月 23 日至 2019 年 10 月 22 日	上海市浦东新区龙阳路 2277 号 201-12 室	62.5 m^2	上海永达置业发展有限公司	上海沃尔德

2、主要设备情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司主要设备情况如下：

单位：万元

名称	数量（台）	原值	净值	平均成新率
四轴可转位数控刀片磨床	4	2,068.20	1,550.98	74.99%
数控周边磨床	4	1,328.90	1,205.06	90.68%
紫外皮秒激光器	9	1,252.75	1,094.95	87.40%
数控刀具磨床	31	1,132.51	670.40	59.20%
数控刃磨机床	6	932.77	369.54	39.62%
PVD 离子镀膜机	1	742.43	671.90	90.50%
精密 5 轴激光加工机床	1	409.39	292.96	71.56%
CVD 生长炉	21	403.00	167.75	41.63%
数控研磨机床	1	359.44	282.78	78.67%
六轴五联动慢走丝线切割成型机	2	355.56	208.08	58.52%
高级数控磨刀机	1	263.66	184.51	69.98%
慢走丝线切割机	3	261.04	177.21	67.88%
精密电火花线切割机	19	222.33	170.51	76.69%
光纤激光器	3	164.19	164.19	100.00%
电火花线切割机	1	148.88	77.21	51.86%
飞秒激光器	1	143.40	93.39	65.13%
碳氢清洗机	1	111.11	100.58	90.52%
超声波探伤检测仪	1	107.55	37.76	35.10%
总计	**110**	**10,407.11**	**7,519.74**	

（二）主要无形资产情况

公司所拥有的无形资产主要为商标、专利、软件著作权和土地使用权等，截至 2018 年 12 月 31 日，主要无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	使用年限（年）	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	50	2,907.07	315.13	-	2,591.94
专利及非专利技术	3-10	1,558.45	1,238.00	273.85	46.60
软件	3-10	68.14	34.00	-	34.14

项目	使用年限(年)	原值	累计摊销	减值准备	净值
合计		4,533.67	1,587.14	273.85	2,672.68

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，本公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地使用权证编号	坐落	面积（㎡）	规划用途	取得方式
1	廊坊沃尔德	冀（2018）大厂回族自治县不动产权第 0002249 号	大福南路 52 号	26,666.67	工业	出让
2	廊坊西波尔	大厂国用（2012）第 05012 号	邵府乡牛万屯村段	19,047.22	工业	出让
3	嘉兴沃尔德	浙（2017）嘉秀不动产权第 0005334 号	秀洲国家高新区，八字路南侧、瑞丰街西侧	19,985	工业	出让

2、商标

截至本招股说明书签署日，本公司及其子公司拥有的注册商标情况如下：

（1）境内商标

序号	注册人	商标	核定使用商品/服务类别	注册号	有效期限
1	沃尔德股份	SUPOWER	第 14 类	6338572	2010.2.28-2020.2.27
2	沃尔德股份	希波尔	第 14 类	6338573	2010.2.28-2020.2.27
3	沃尔德股份		第 14 类	6338574	2010.2.28-2020.2.27
4	沃尔德股份		第 7 类	6338575	2010.2.28-2020.2.27
5	沃尔德股份	SUPOWER	第 7 类	6338576	2012.2.14-2022.2.13

6	沃尔德股份	希波尔	第 7 类	6338577	2010.2.28-2020.2.27
7	沃尔德股份	沃尔德	第 7 类	6348301	2010.2.28-2020.2.27
8	沃尔德股份	沃尔德	第 14 类	6348302	2010.2.28-2020.2.27
9	沃尔德股份		第 7 类	6348303	2010.5.28-2020.5.27
10	沃尔德股份	WORLDIA	第 7 类	6348304	2011.5.14-2021.5.13
11	沃尔德股份		第 14 类	6348305	2010.2.28-2020.2.27
12	沃尔德股份	WORLDIA	第 14 类	6348306	2010.2.28-2020.2.27
13	沃尔德股份	刃我行	第 7 类	8521019	2011.8.7-2021.8.6
14	沃尔德股份	刃我行	第 8 类	8521040	2011.8.7-2021.8.6
15	沃尔德股份	镭射刀具 LASERTOOLS	第 14 类	16160789	2016.5.14-2026.5.13
16	沃尔德股份	C++	第 7 类	25638585	2018.8.14-2028.8.13
17	沃尔德股份		第 1 类	26760629	2018.10.14-2028.10.13
18	沃尔德股份	WORLDIA	第 40 类	26787069	2018.10.14-2028.10.13
19	沃尔德股份		第 40 类	26792940	2019.1.7-2029.1.6
20	沃尔德股份	WORLDIA	第 1 类	26805818	2018.10.14-2028.10.13
21	沃尔德股份	WORLDIA	第 8 类	26805838	2018.10.14-2028.10.13

22	沃尔德股份		第 8 类	26805849	2018.10.14-2028.10.13
23	廊坊西波尔	西波尔	第 7 类	16160790	2016.4.28-2026.4.27
24	廊坊西波尔	西波尔	第 1 类	27461470	2018.11.7-2028.11.6
25	廊坊西波尔	西波尔	第 8 类	27466254	2018.11.14-2028.11.13
26	廊坊西波尔	西波尔	第 40 类	27466271	2018.11.7-2028.11.6

（2）国际商标

序号	注册人	商标名称	类别	注册号	有效期限	注册地
1	沃尔德股份		7 类	4671293	2014.6.10-2024.6.9	美国
2	沃尔德股份	WORLDIA	7 类	4671294	2014.6.10-2024.6.9	美国
3	沃尔德股份		7、8、14 类（尼斯分类）	0113004973	2014.6.17-2024.6.17	欧盟
4	沃尔德股份	WORLDIA	7、8、14 类（尼斯分类）	0113004437	2014.6.17-2024.6.17	欧盟
5	沃尔德股份		7 类	40-1091125	2015.3.3-2025.3.3	韩国
6	沃尔德股份	WORLDIA	7 类	40-1091124	2015.3.3-2025.3.2	韩国
7	沃尔德股份		7 类	01689756	2015.2.1-2025.1.31	中国台湾
8	沃尔德股份	WORLDIA	7 类	01689757	2015.2.1-2025.1.31	中国台湾
9	沃尔德股份	WORLDIA	7 类	171107404	2015.8.21-2025.8.20	泰国
10	沃尔德股份		7 类	171104810	2015.8.21-2025.8.20	泰国

序号	注册人	商标名称	类别	注册号	有效期限	注册地
11	沃尔德股份		7 类	280048	2015.7.30-2025.7.30	越南
12	沃尔德股份	WORLDIA	7 类	3022258	2015.8.1-2025.7.31	印度

3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的境内专利情况如下：

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
1	ZL200910242052.9	沃尔德股份	一种修整工具用的复合型金刚石磨粒及制作方法	发明专利	2009.12.3
2	ZL201010000158.0	沃尔德股份	一种激光工具刃磨方法及工具刃磨机	发明专利	2010.1.6
3	ZL201310052811.1	沃尔德股份	一种表面涂覆有抗冲击耐磨涂层的 CBN 刀片	发明专利	2013.2.18
4	ZL201310129786.2	沃尔德股份	一种带断屑槽的超硬刀片	发明专利	2013.4.15
5	ZL201410175616.2	沃尔德股份	一种带断屑结构的 PCBN 机卡片	发明专利	2014.4.28
6	ZL201410232668.9	沃尔德股份	一种用于石材雕刻的双刃金刚石刀具	发明专利	2014.5.28
7	ZL201610498818.X	沃尔德股份	一种断屑槽刀具及加工方法	发明专利	2016.6.29
8	ZL201410126471.7	沃尔德股份	一种波浪形刀头包覆焊接的 PCBN 刀片	发明专利	2014.3.31
9	ZL01145146.7	廊坊西波尔	复合型金刚石拉丝模模坯的制造方法及模坯	发明专利	2001.12.31
10	ZL02153432.2	廊坊西波尔	化学气相沉积金刚石聚晶金刚石复合型金刚石材料及应用	发明专利	2002.11.27
11	ZL201310050879.6	廊坊西波尔	一种多晶金刚石磨料及化学气相沉积（CVD）制作方法	发明专利	2013.2.5
12	ZL201110434195.7	嘉兴沃尔德	一种刃口凹陷侧棱有倒角的高渗透型玻璃切割刀轮	发明专利	2011.12.22

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
13	ZL201510546407.9	嘉兴沃尔德	一种刀轮	发明专利	2015.8.31
14	ZL201610006072.6	沃尔德股份	一种快速更换式刀轮架	发明专利	2016.1.5
15	ZL201610574281.0	嘉兴沃尔德	一种刀轮修复的方法	发明专利	2016.7.19
16	ZL201610872148.3	沃尔德股份	一种刀轮	发明专利	2016.9.30
17	ZL201020000167.5	沃尔德股份	一种激光工具刃磨机	实用新型	2010.1.6
18	ZL201020144767.9	沃尔德股份	一种 CVD 金刚石与 PCD 金刚石复合刀具	实用新型	2010.3.30
19	ZL201120292495.1	沃尔德股份	一种带齿型高渗透钻石刀轮	实用新型	2011.8.12
20	ZL201120293607.5	沃尔德股份	一种用于硬质合金表面雕刻的金刚石刀具	实用新型	2011.8.12
21	ZL201120293624.9	沃尔德股份	一种用于有色金属薄壁件车削加工的聚晶金刚石刀具	实用新型	2011.8.12
22	ZL201120293610.7	沃尔德股份	一种用于石材雕刻的金刚石刀具	实用新型	2011.8.12
23	ZL201120292654.8	沃尔德股份	一种用于硬质合金小孔加工的金刚石刀具	实用新型	2011.8.12
24	ZL201120292658.6	沃尔德股份	一种用于异型螺纹加工的 PCBN 刀片	实用新型	2011.8.12
25	ZL201120341829.X	沃尔德股份	一种用于车削制动盘和滚珠丝杠可转位 PCBN 刀具	实用新型	2011.9.13
26	ZL201120345343.3	沃尔德股份	一种内孔壁加工有环形槽的玻璃切割用刀轮片	实用新型	2011.9.15
27	ZL201120455324.6	沃尔德股份	一种刃口均匀分布微米级缺口的防滑刀轮	实用新型	2011.11.16
28	ZL201120542248.2	沃尔德股份	一种刃口凹陷侧棱有倒角的高渗透型玻璃切割刀轮	实用新型	2011.12.22
29	ZL201120491194.1	沃尔德股份	一种钎焊式多边形复合超硬刀片	实用新型	2011.11.30

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
30	ZL201220185053.1	沃尔德股份	一种上刀面涂覆有抗冲击保护层的 CVD 金刚石刀具	实用新型	2012.4.26
31	ZL201220222070.8	沃尔德股份	一种表面涂有耐磨涂层的硬质合金刀轴	实用新型	2012.5.16
32	ZL201220222044.5	沃尔德股份	一种带规律性凹陷槽刃口的玻璃切割刀轮	实用新型	2012.5.16
33	ZL201220222049.8	沃尔德股份	一种刃口涂有耐磨涂层的玻璃划刀片	实用新型	2012.5.17
34	ZL201220713270.3	沃尔德股份	一种用于非金属材料雕刻的金刚石刀具	实用新型	2012.12.21
35	ZL201320075428.3	沃尔德股份	一种表面涂覆有抗冲击耐磨涂层的 CBN 刀片	实用新型	2013.2.18
36	ZL201320188586.X	沃尔德股份	一种带断屑槽的超硬刀片	实用新型	2013.4.15
37	ZL201320218473.X	沃尔德股份	一种带全刃口的高渗透型玻璃切割刀轮	实用新型	2013.4.26
38	ZL201320336670.1	沃尔德股份	一体式玻璃切割刀轮	实用新型	2013.6.13
39	ZL201320533517.8	沃尔德股份	用于铝型材加工的钻石齿锯片	实用新型	2013.8.29
40	ZL201320739517.3	沃尔德股份	一种迷你型超硬刀片	实用新型	2013.11.20
41	ZL201420152120.9	沃尔德股份	一种波浪形刀头包覆焊接的 PCBN 刀片	实用新型	2014.3.31
42	ZL201420152438.7	沃尔德股份	一种用于重型切削的 PCBN 刀片	实用新型	2014.3.31
43	ZL201420114643.4	沃尔德股份	一种用于切割带膜玻璃的双刃口刀轮	实用新型	2014.3.13
44	ZL201420212829.3	沃尔德股份	一种带断屑结构的 PCBN 机卡片	实用新型	2014.4.28
45	ZL201420279818.7	沃尔德股份	一种用于石材雕刻的双刃金刚石刀具	实用新型	2014.5.28
46	ZL201420423371.6	沃尔德股份	一种易于拆卸的防尘刀轮	实用新型	2014.7.29
47	ZL201420643048.X	沃尔德股份	一体式钻石刀轮	实用新型	2014.10.31
48	ZL201420642656.9	沃尔德股份	一种焊接式复合钻石刀轮	实用	2014.10.31

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
				新型	
49	ZL201420642657.3	沃尔德股份	一种整体式锥形刀轮	实用新型	2014.10.31
50	ZL201520126991.8	沃尔德股份	锯齿上双面钎焊聚晶金刚石的锯片	实用新型	2015.3.5
51	ZL201520364827.0	沃尔德股份	一种用于切削铝型材的金刚石锯片	实用新型	2015.5.29
52	ZL201520533205.6	沃尔德股份	一种切割玻璃材料的刀轮	实用新型	2015.7.21
53	ZL201520515171.8	沃尔德股份	一种轴孔有排屑槽的渗透型刀轮	实用新型	2015.7.15
54	ZL201520599364.6	沃尔德股份	一种密齿式铣刀盘	实用新型	2015.8.10
55	ZL201520599136.9	沃尔德股份	一种立装式铣刀片	实用新型	2015.8.10
56	ZL201520539072.3	沃尔德股份	一种具有双面切削功能的 PCD 锯片	实用新型	2015.7.23
57	ZL201520560114.1	沃尔德股份	一种微刃双后角金刚石齿圆锯片	实用新型	2015.7.29
58	ZL201620099594.0	沃尔德股份	一种新型齿锯片	实用新型	2016.2.1
59	ZL201620280823.9	沃尔德股份	全刃口刀轮	实用新型	2016.4.6
60	ZL201620653676.5	沃尔德股份	一种迷你型整体 PCBN 刀片	实用新型	2016.6.27
61	ZL201620848947.2	沃尔德股份	一种具有复合涂层的刀具	实用新型	2016.8.5
62	ZL201620795681.X	沃尔德股份	一种炭素加工用方形铣刀片	实用新型	2016.7.26
63	ZL201621347443.9	沃尔德股份	一种合金刀轮	实用新型	2016.12.08
64	ZL201720235102.0	沃尔德股份	一种带涂层的合金刀轴以及切割玻璃的刀头	实用新型	2017.3.10
65	ZL201720462891.1	沃尔德股份	一种 CVD 复合刀轮	实用新型	2017.4.28
66	ZL201720842434.5	沃尔德股份	一种面铣刀盘及使用该刀	实用	2017.7.12

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
			盘的面铣刀	新型	
67	ZL201720756329.X	沃尔德股份	一种快速检测锥柄的检具	实用新型	2017.6.27
68	ZL201720740677.8	沃尔德股份	一种环形阵列法加工小镗刀夹具	实用新型	2017.6.23
69	ZL201720842435.X	沃尔德股份	一种可转位面铣刀片以及使用该刀片的面铣刀头	实用新型	2017.7.12
70	ZL201721134348.5	沃尔德股份	一种用于玻璃切割机的刀头	实用新型	2017.9.6
71	ZL201721178110.2	沃尔德股份	一种变径断屑台刀具	实用新型	2017.9.14
72	ZL201721447384.7	沃尔德股份	一种刀具连接机构以及具有该连接机构的刀具	实用新型	2017.11.2
73	ZL201721650267.0	沃尔德股份	一种车床反用车刀杆	实用新型	2017.11.30
74	ZL201721871774.7	沃尔德股份	一种车刀杆	实用新型	2017.12.28
75	ZL201020239736.1	廊坊西波尔	一种复合结构的 CVD 金刚石拉丝模芯	实用新型	2010.6.18
76	ZL201020237600.7	廊坊西波尔	一种镶嵌式金刚石拉丝模芯坯料	实用新型	2010.6.25
77	ZL201120449453.4	廊坊西波尔	一种用于 PCD 复合片抛光的金刚石砂轮	实用新型	2011.11.14
78	ZL201220120663.3	廊坊西波尔	一种经激光切割后侧面研磨的刀片加工装置	实用新型	2012.3.27
79	ZL201220217655.0	廊坊西波尔	一种冲水加浸水冷却激光切割装置	实用新型	2012.5.15
80	ZL201220262654.8	廊坊西波尔	一种采用激光束进行 PCD 表面平整化加工的装置	实用新型	2012.6.6
81	ZL201220278645.8	廊坊西波尔	一种钎焊式 PCD-CVD 复合式钻探用金刚石复合片	实用新型	2012.6.13
82	ZL201320264621.1	廊坊西波尔	一种上表面有导风槽的镜面抛光用金刚石砂轮	实用新型	2013.5.15

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
83	ZL201520154518.0	廊坊西波尔	加工断屑槽的激光器装置	实用新型	2015.3.18
84	ZL201520459140.5	廊坊西波尔	一种用于镜面抛光的风冷砂轮	实用新型	2015.6.30
85	ZL201520484419.9	廊坊西波尔	一种研磨供料装置	实用新型	2015.7.7
86	ZL201520503165.0	廊坊西波尔	一种用于小孔加工的金刚石钻头	实用新型	2015.7.13
87	ZL201520502967.X	廊坊西波尔	一种多刃口雕刻刀	实用新型	2015.7.13
88	ZL201520548817.2	廊坊西波尔	一种用于铣削轧辊环的小镗刀	实用新型	2015.7.27
89	ZL201620412268.0	廊坊西波尔	一种钎焊式多点金刚石笔条修整笔	实用新型	2016.5.9
90	ZL201620412520.8	廊坊西波尔	一种基体	实用新型	2016.5.9
91	ZL201620590714.7	廊坊西波尔	一种稳丝架	实用新型	2016.6.16
92	ZL201620692613.0	廊坊西波尔	一种有序排布的金刚石钎焊石材雕刻刀	实用新型	2016.7.4
93	ZL201620707641.5	廊坊西波尔	一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置	实用新型	2016.7.6
94	ZL201620748598.7	廊坊西波尔	一种抛光机用隔噪音罩装置	实用新型	2016.7.15
95	ZL201620761537.4	廊坊西波尔	一种聚晶金刚石复合片镜面抛光砂轮修整装置	实用新型	2016.7.19
96	ZL201620818582.9	廊坊西波尔	一种聚晶金刚石复合片镜面抛光摆动装置	实用新型	2016.7.29
97	ZL201720096043.3	廊坊西波尔	一种成核面镜面抛光的CVD多晶金刚石磨条	实用新型	2017.1.25
98	ZL201721052585.7	廊坊西波尔	金刚石修整工具	实用新型	2017.8.22
99	ZL201721554391.7	廊坊西波尔	强力机夹式车刀系统	实用新型	2017.11.20
100	ZL201320547633.5	嘉兴沃尔德	一种用于高度强化玻璃切割的刀轮	实用新型	2013.9.4
101	ZL201520667967.5	嘉兴沃尔德	一种刀轮	实用	2015.8.31

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
				新型	
102	ZL201620673003.6	嘉兴沃尔德	一种用于高精密磨削的钎焊式金刚石研磨轮	实用新型	2016.6.29
103	ZL201720720683.7	嘉兴沃尔德	一种自带排屑孔阵的刀轮	实用新型	2017.6.20
104	ZL201720846748.2	嘉兴沃尔德	一种可拆卸刀轮架	实用新型	2017.7.13
105	ZL201720846796.1	嘉兴沃尔德	一种无孔刀轮	实用新型	2017.7.13
106	ZL201721194560.0	嘉兴沃尔德	具有刃口槽的刀轮	实用新型	2017.9.18
107	ZL201721206567.X	嘉兴沃尔德	可双向使用的刀轮架	实用新型	2017.9.19
108	ZL201721319593.3	嘉兴沃尔德	具有不同切割刃的刀轮	实用新型	2017.10.13
109	ZL201721644141.2	嘉兴沃尔德	一种玻璃切割机的刀座	实用新型	2017.11.30
110	ZL201820305071.6	嘉兴沃尔德	一种具有金刚石磨粒层的涂层刀轴	实用新型	2018.3.6
111	ZL201820545413.1	嘉兴沃尔德	一种自吸尘快速更换刀具	实用新型	2018.4.17
112	ZL201820563604.0	嘉兴沃尔德	一种刀轮	实用新型	2018.4.19
113	ZL201821155837.3	沃尔德股份	一种法兰刀杆夹具	实用新型	2018.7.20
114	ZL201821110825.9	沃尔德股份	一种用于高精度磨削的超硬材料试件	实用新型	2018.7.13
115	ZL201820561812.7	嘉兴沃尔德	一种带平台的刀轮	实用新型	2018.4.19
116	ZL201820977183.6	廊坊西波尔	一种用于粗加工的刀头及刀片	实用新型	2018.6.25
117	ZL201820977347.5	廊坊西波尔	一种制备珠宝首饰用人造 CVD 金刚石的设备	实用新型	2018.6.25
118	ZL201630621140.0	沃尔德股份	密齿式铣刀盘	外观设计	2016.12.15
119	ZL201630620792.2	沃尔德股份	立装式铣刀片	外观设计	2016.12.15

序号	专利号	专利权人	专利名称	类型	申请日期
120	ZL201730306272.9	沃尔德股份	铣刀盘	外观设计	2017.7.12
121	ZL201730306271.4	沃尔德股份	铣刀片	外观设计	2017.7.12
122	ZL201730542635.9	廊坊西波尔	真空钎焊炉	外观设计	2017.11.7
123	ZL201830446203.2	沃尔德股份	激光器加工设备	外观设计	2018.8.13

除上述专利外，发行人还拥有以下境外专利：

序号	专利名称	证书号	申请日期	类别	专利权人	地区
1	一种立装式铣刀片和密齿式铣刀盘	特许第6423080号	2016.8.5	发明专利	沃尔德股份	日本
2	全刃口刀轮	第10-1854325号	2016.7.18	发明专利	沃尔德股份	韩国
3	一种轴孔有排屑槽的渗透型刀轮	第10-1805709号	2016.4.28	发明专利	沃尔德股份	韩国
4	一种用于切割带膜玻璃的双刃口刀轮	第10-1737581号	2015.3.13	发明专利	沃尔德股份	韩国
5	全刃口刀轮	发明第I592379号	2016.7.20	发明专利	沃尔德股份	中国台湾
6	轴孔有排屑槽的渗透型刀轮	发明第I586508号	2016.4.15	发明专利	沃尔德股份	中国台湾
7	一种易于拆卸的防尘刀轮	发明第I571447号	2015.1.09	发明专利	沃尔德股份	中国台湾
8	用于切割带膜玻璃的双刃口刀轮	发明第I641568号	2015.3.11	发明专利	沃尔德股份	中国台湾
9	一种易于拆卸的防尘刀轮	新型第M510326号	2015.1.9	实用新型	沃尔德股份	中国台湾

4、作品登记证书

截至本招股说明书签署日，本公司拥有的美术作品情况如下：

序号	著作权人	作品名称	作品类别	登记号	首次发表时间
1	沃尔德股份	沃尔德商标	美术作品	国作登字	2007.10.1

序号	著作权人	作品名称	作品类别	登记号	首次发表时间
				-2016-F-00291896	
2	沃尔德股份	沃尔德—我一直在你身边，只是你不知道	美术作品	国作登字-2016-F-00326806	2007.10.1
3	沃尔德股份	沃尔德宣传语	美术作品	国作登字-2016-F-00296617	2011.1.1
4	沃尔德股份	C+++标识	美术作品	国作登记-2018-F-00419581	2017.7.5
5	沃尔德股份	cutting+标识	美术作品	国作登记-2018-F-00419583	2017.7.5

5、计算机软件著作权登记证书

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的计算机软件著作情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表时间
1	廊坊西波尔	超硬材料晶相检测系统 V1.0	2011SR054202	2010.5.10	2010.6.16
2	廊坊西波尔	超声波无损探伤检测系统 V1.0	2011SR054049	2010.8.1	2010.9.2
3	廊坊西波尔	超硬材料致密度检测系统 V1.0	2011SR053908	2010.8.2	2010.9.3
4	廊坊西波尔	磨耗比检测系统 V1.0	2011SR053870	2010.8.6	2010.9.9
5	廊坊西波尔	精密度检测系统 V1.0	2011SR054199	2010.9.9	2010.10.11
6	沃尔德股份	设备检验系统 V1.0	2011SRBJ3140	2010.5.18	2010.6.18
7	沃尔德股份	底刃宽度测量系统 V1.0	2011SRBJ3141	2010.8.10	2010.9.13

6、互联网域名

根据沃尔德股份提供的域名证书并经检索相关域名查询网站（http://www.cnnic.net.cn、www.networksolutions.com、http://whois.www.net.cn等），发行人及其子公司持有以下互联网域名：

序号	持有人	互联网域名	到期日
1	沃尔德股份	廊坊西波尔.cn	2020.8.20

2	沃尔德股份	沃尔德.com	2020.8.20
3	沃尔德股份	嘉兴沃尔德.com	2021.11.6
4	沃尔德股份	北京沃尔德.com	2021.11.6
5	沃尔德股份	cuttingtoolonline.com	2021.4.4
6	沃尔德股份	worldiaonline.com	2021.4.4
7	沃尔德股份	chinacuttingtoolsonline.com	2021.4.4
8	沃尔德股份	worldiatoolsonline.com	2021.4.4
9	沃尔德股份	worldiatools.com	2020.2.25
10	沃尔德股份	zuanshidaolun.com	2020.7.8
11	沃尔德股份	cvdtools.net	2020.7.8
12	沃尔德股份	lfxiboer.com	2021.6.2
13	沃尔德股份	worldiadiamond.com	2020.12.24
14	沃尔德股份	worldiatools.com.cn	2020.12.18
15	廊坊西波尔	廊坊西波尔.com	2020.8.20
16	廊坊西波尔	廊坊西波尔.net	2020.8.20
17	廊坊西波尔	chinacvdd.com	2019.12.31
18	廊坊西波尔	chinacvdd.net	2019.12.31
19	廊坊西波尔	chinacvddiamond.com	2019.12.31
20	廊坊西波尔	chinacvddiamond.net	2019.12.31
21	廊坊西波尔	chinesecvdd.com	2019.12.31
22	廊坊西波尔	chinesecvdd.net	2019.12.31
23	廊坊西波尔	chinesecvddiamond.com	2019.12.31
24	廊坊西波尔	chinesecvddiamond.net	2019.12.31
25	廊坊西波尔	xiboer.com.cn	2020.12.12
26	沃尔德股份	cuttingmore.com	2021.3.23
27	沃尔德股份	worldia-tools.com	2021.7.10
28	沃尔德股份	廊坊沃尔德.com	2021.11.6

六、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有任何特许经营权。

七、发行人技术和研发情况

（一）核心技术情况

1、公司核心技术

公司的核心技术内容简介如下：

（1）超硬材料激光微纳米精密加工技术

激光加工技术是利用高功率密度的激光束照射工件，使材料熔化气化而对材料进行切割、焊接、表面处理、打孔及微加工的技术。激光加工技术作为先进的工业制造技术已广泛应用于汽车、电子、航空、冶金、机械制造等国民经济重要部门。

公司熟练掌握并持续完善了微秒激光、纳秒激光、皮秒激光、飞秒激光等各种不同脉冲时长的激光光源的工业应用领域。公司自主生产或者对外采购国际先进的激光光源，在不同生产工艺和产品特点要求下，研发设计出系统化集成的激光加工设备，对超硬刀具进行微纳米级精度加工。其中，公司主要使用自制微秒激光设备进行常规超硬复合片的切割；使用自制纳秒激光设备进行超硬刀具刃口、断屑槽和钻石刀轮的外圆、内孔加工；使用自制皮秒、飞秒激光设备对超高精密刀具刃口及刀轮外齿进行加工。

刀具刃口加工技术采用了当前世界上最先进的紫外皮秒激光和飞秒激光，可以在直径 2 毫米的刀轮的外圆刃口上加工出深度 1 微米、尺寸一致、分布均匀、数量超过 900 个的凹陷齿，齿深的精度可以达到±100 纳米，远超超高精密刀具行业加工精度的要求，在国际上处于行业领先水平。

“超硬材料激光微纳米精密加工技术”为公司不同齿形、不同结构微纳米精密刀具设计研发提供了坚实的技术实现基础，有效促进了公司超高精密产品种类的丰富，可以更好满足下游客户高端机床精密加工的特殊需求。超高精密钻石刀轮在玻璃面板切割行业较日韩刀具厂商可以提供更加丰富的特殊齿形产品。发行人的特殊齿形钻石刀轮在超薄液晶面板切割方面表现优异，在玻璃面板厂商不断降低面板厚度的同时，有效提高了面板边缘的抗折弯强度及平整度，为显示面板厂商持续轻薄化发展提供了加工支持。

此外，因金属切削断屑造成的加工停止和断屑清理问题一直是机床加工的行业痛点。公司基于机床加工的不同场景，有针对性的研发设计出不同槽型、不

同刃口的断屑刀片。公司使用“超硬材料激光微纳米精密加工技术”对刀具刃口进行加工，形成质量稳定、性能出众的超高精密和高精密刀具，其断屑效果达到国际领先水平，为机床持续加工提供了技术支持。目前，使用该技术加工的 PCBN 刀具已经应用于为奔驰、宝马等国际汽车厂商配套的发动机部件加工，有效提高了机床运作的连续性，进而提高发动机部件的加工效率。

“超硬材料激光微纳米精密加工技术”是目前世界上最前沿的刀具加工技术，同时是公司最核心的技术之一，也是公司区别于竞争对手的特色技术。

（2）真空环境加工技术

真空环境下的工业制造有效隔绝了各种污染源，能大幅度提高产品纯净度和参数性能。公司充分利用真空环境的加工优势，自主研发和掌握了多种在真空环境下进行超硬刀具和材料的加工制造技术。

目前，公司在超硬刀具焊接、超硬刀具镀膜、超硬材料及制品的制造等领域均采用真空环境加工技术，使用先进的真空加工工艺，有效提高了超硬刀具及材料制品的产品性能。

在超硬刀具加工环节，公司使用的真空焊接技术适用于各类超硬材料与硬质合金或钢刀体部件连接位置的焊接工艺。发行人经过不断改进升级，使其可以大批量焊接 PCBN 刀片和 PCD 刀片，焊接强度和稳定性远超常规高频焊接技术。使用该真空焊接技术可以将超硬材料刀头的尺寸减小到常规的 1/4 及以下，从而大幅度降低产品成本。使用该技术制造出的精细化、迷你化超硬切削刀具，具有较强的市场竞争力，可以进一步推动机械加工的快速发展。

公司经过不断试验和研究形成的真空镀膜技术进一步提高了切削刀具的产品性能。公司可以基于不同的产品需求和加工特点，在真空环境下为刀具表面增加一个特殊镀膜涂层，减小刀具摩擦，使得刀具使用寿命提升 20%至 100%。

另外，在超硬材料制造领域，公司创新研发出一种采用 CVD 技术的大尺寸金刚石真空生长技术，并且结合技术设计出相应的生产设备，可以制造纯净度极高的金刚石厚膜材料及直径可以达到 195 毫米的大尺寸 CVD 金刚石厚膜材料。

发行人的真空焊接、真空镀膜和 CVD 真空生长技术处于国内领先，国际先进水平。

（3）PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术

目前，日韩国际厂商在加工超高精密钻石刀轮时主要通过直接制造或对外采购微小尺寸的金刚石刀粒进行后续加工。发行人经过多年的技术研发和积累，研发并掌握了“ PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”，通过开创不同的技术路径成功降低了钻石刀轮的前段工序制造成本。

作为钻石刀轮加工环节中的关键技术之一，该技术可以将对外采购的直径 70 毫米以上的大型 PCD 聚晶金刚石片，精密研磨及双面抛光为 0.50 毫米到 0.65 毫米厚度的超薄片，薄片厚度公差可以达到±1 微米。公司可以通过直接切割超薄片制造形成微小尺寸金刚石刀粒以备不同品类超硬刀具的后续加工。

同时，该技术有效解决了超小型 PCD 刀具制造过程中对原材料的处理难题。该技术克服了 PCD 复合片在抛光过程中的热变形，降低 PCD 复合片内的应力，在磨削复合片硬质合金面时，可以克服 PCD 复合片因硬质合金层厚度减小带来的弯曲变形，明显提高超小型 PCD 刀具的生产稳定性和产品精度。

发行人精密研磨及镜面抛光技术处于国际行业的领先水平。

（4）自动化设备研制技术

超硬刀具加工涉及各类特种磨削、切割、雕刻设备，刀具产品品质与设备性能及设备工艺特点密切相关。公司长期自主研发自动化刀具生产设备，拥有深厚的工艺控制人才和技术储备。公司自主研发和生产了大量各式激光切割机、激光刃磨机、激光雕刻机、自动化磨刀机、镜面抛光机，以及相应生产辅助设备，其中多数自用，少数品种对外销售。

超硬刀具行业作为一个新兴高端制造业，生产工艺和生产技术不断变化升级，市场现有设备并不能完全满足刀具技术领先企业的加工需求。公司在超硬刀具的研发和生产过程中，攻克了大量尖端加工工艺和加工技术。为了满足自身产

品的独特加工需求，公司通过自制大量自动化生产设备积累了丰富的先进设备研发经验，将超硬刀具的产品研发技术与设备研发技术进行了深入融合，部分自制设备性能及工艺特性更高于主营设备制造类厂商的同类产品。

该技术解决了公司所面临的行业独有工艺难题，稳固构建了公司产品较高的技术壁垒。此外，公司依靠行业领先的自动化设备研制技术自制自用大量的生产设备后，极大提高了自身产品品质，降低了生产成本。

2、核心技术产品及占主营业务收入的比例

公司的核心技术产品简介如下：

序号	技术名称	主要对应产品	技术所处阶段	技术来源	是否已取得的专利或设立保护措施	技术水平
1	超硬材料激光微纳米精密加工技术	钻石刀轮，标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
2	真空环境加工技术	标准及非标型铰刀、铣刀、切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国际先进、国内领先
3	PCD 超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术	钻石刀轮，超小型切削刀具，超硬材料制品	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发	是	国际先进、国内领先
4	自动化设备研制技术	钻石刀轮、切削刀具、超硬材料制品及加工服务	技术相对成熟且不断升级，产品已经批量生产	自主研发及受让	是	国内领先

报告期内，公司主营业务收入中核心技术产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	26,216.90	23,340.13	17,467.74
核心技术产品收入	25,422.51	23,206.55	16,976.71
所占比例	96.97%	99.43%	97.19%

（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况

1、公司取得的重要奖项

公司自成立以来，始终强调科技研发，重视技术自主化，着力培养视野广阔、技术过硬的研发团队，并通过项目逐渐凝聚技术核心竞争力。

截至本招股说明书签署日，公司产品共斩获多项国家级、省市级及行业协会重大奖项，具体如下：

序号	产品和项目	奖项名称	获奖年度	颁奖单位	获奖主体
1	PCD 可转位面铣刀	CCMT 2018 中国数控机床展览会春燕奖	2018	中国机床工具工业协会	沃尔德股份
2	T 型齿钻石刀轮	杰出产品奖	2016	SEMI（国际半导体产业协会）、SID（国际信息显示大会）	沃尔德股份
3	PCD/PCBN 复合片抛光及激光切割	廊坊市科技进步奖 二等奖	2015	廊坊市科学技术局	陈继锋
4	金刚石拉丝模用复合结构模坯及嵌入式镶套的研究与应用	河北省科学技术奖 三等奖	2014	河北省人民政府	廊坊西波尔
5	金刚石拉丝模用复合结构模坯及嵌入式镶套的研究与应用	河北省科学技术奖 三等奖	2014	河北省人民政府	陈继锋
6	金刚石拉丝模用复合结构模坯及嵌入式镶套的研究与应用	河北省科学技术奖 三等奖	2014	河北省人民政府	唐文林
7	带齿型高渗透钻石刀轮	国家重点新产品	2014	科学技术部	沃尔德有限
8	带齿型高渗透钻石刀轮	中关村国家自主创新示范区新技术新产品（服务）	2013	北京市科学技术委员会、北京市发改委等	沃尔德有限

序号	产品和项目	奖项名称	获奖年度	颁奖单位	获奖主体
9	CVD 金刚石与 PCD 金刚石复合工具	国家火炬计划产业化示范项目	2013	科学技术部火炬高技术产业开发中心	沃尔德有限
10	CVDD-PCD 金刚石复合材料的研制及应用	廊坊市科学技术奖 二等奖	2013	廊坊市科学技术局	廊坊西波尔
11	CVDD-PCD 金刚石复合材料的研制及应用	廊坊市科学技术奖 二等奖	2013	廊坊市科学技术局	陈继锋

（三）正在从事的研发项目情况

1、主要在研项目的基本情况

为了保持公司在行业中的技术地位，公司持续不断的进行新产品、新技术的研发工作，截至本招股书签署日，正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发进展	研发人员	经费预算（万元）	研发内容和目标	技术水平
1	一种加工淬火钢的断屑槽刀具	初步设计阶段	韩硕、杨雪、何立斌、霍力鹏、刘烨、唐红岩、姚鹏顺、杨铎、李晓林、高磊	164.00	研制刀具在自动化变速箱齿轮加工生产线上解决切屑对连续加工的影响	国际先进、国内领先
2	一种刀具修磨技术	初步设计阶段	韩琦、李玉强、杨建光、张宇安、李培帅、肖剑峰、赵壮壮、季千里、卢泽、赵阳	152.00	解决 CBN 刀具使用后多次修磨正常使用的技术瓶颈	国际先进、国内领先
3	PCD 可转位铰刀	初步设计阶段	闫文森、葛斌、王明、伏梦云、董云龙、黄金宝、吴震、王艳艳、孙雪云、谭秋虹、李卫	195.00	解决现有铰刀的刀片不便于更换技术问题	国际先进、国内领先
4	带有新型安装结构的刀片	初步设计阶段	吴高华、段佳良、杨成武、吴艳明、唐锋、冯文军、张宝增、李军	142.00	解决微型刀片重复定位精度难控制的问题	国际先进、国内领先
5	轴径复合	初步设	周继、杨森、张凯、郎	130.00	解决现有的倒角	国际先

序号	项目名称	研发进展	研发人员	经费预算（万元）	研发内容和目标	技术水平
	调节倒角刀杆	计阶段	海艳、吴涛、杨志磊、李浩然、王成、庞人苹、李建敏		刀的刃口参数无法调节导致刀具通用性不高的问题	进、国内领先
6	一种多弧面刀轮	初样试验阶段	王小利、陈工作、常芷铭、郭辉辉、袁建材	250.00	研制高速转动时偏摆可以精确定位的刀轮	国际先进、国内领先
7	一种涂层刀架	初样试验阶段	王领、李玉婷、唐培培、魏腾飞、杨雪峰	89.00	研制应用范围更广阔，对使用环境要求更低，使用寿命更长刀架产品	国际先进、国内领先
8	一种大面积金刚石复合片平磨加工工艺	初样试验阶段	庞帅、谭秋虹、于晓龙、刘小艳、邸丽梅	100.00	解决金刚石复合片平磨时镜面污染问题，提高加工精度	国际先进、国内领先
9	五轴联动激光加工机床加工工艺	初样试验阶段	梁鹏飞、张磊、刘峰	114.00	突破解决高光束质量超短脉冲激光直接切割出刀具刃口技术	国际先进、国内领先
10	金刚石与石墨复合材料	初样试验阶段	彭慧、赵志岩、李博、丁建伟	126.00	解决金刚石膜生长脱落的问题	国际先进、国内领先
11	一种金刚石复合片镜面抛光机用水冷砂轮及密封系统	初步设计阶段	张喆颖、唐栋栋、王岳华、闫闫	61.00	解决传统抛光效率低、耗能高的问题	国际先进、国内领先
12	用于铝合金加工的含硼金刚石刀具	初样试验阶段	郝超、于晓龙、刘平	41.00	研制高温加工后补粘刀的刀具	国际先进、国内领先
13	带涂层合金镗刀	初步设计阶段	杨桐梓、孙荣花、安平	37.00	研制低成本高品质的涂层-基体复合刀具	国际先进、国内领先

序号	项目名称	研发进展	研发人员	经费预算（万元）	研发内容和目标	技术水平
14	同质外延生长单晶金刚石的籽晶温度控制方法	初步设计阶段	刘晓、何雪凝、尹建红	42.00	解决大尺寸单晶金刚石制备工艺中技术瓶颈	国际先进、国内领先
15	焊接式超硬刀片	初步设计阶段	张海伟、刘秀凤、纪臣	58.00	研制在磨削的砂轮损耗较小的刀片	国际先进、国内领先

2、与外部机构合作研发情况

报告期内公司不存在与外部机构合作研发情形。

3、研发支出构成及占营业收入的比例

为了提高技术创新能力、不断推出满足市场需求的新产品，本公司十分重视研发工作，保证科研经费的投入。报告期内本公司研发投入情况如下表：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发经费金额（万元）	1,665.35	1,430.46	1,345.81
占营业收入比重	6.35%	6.13%	7.70%

报告期内，本公司各年研发投入占营业收入比重保持在 6%以上的水平，持续的高投入是本公司产品和技术保持领先的核心因素之一。

报告期内本公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人员工资	1,232.33	937.44	867.51
材料费用	225.50	253.96	265.35
设备折旧	170.52	184.74	163.22
其他费用	37.00	54.33	49.73
合计	**1,665.35**	**1,430.46**	**1,345.81**
占营业收入比重	**6.35%**	**6.13%**	**7.70%**

按照研发项目分类，2016 年、2017 年和 2018 年研发投入情况如下：

2018 年度		
项目	金额（万元）	研发占比（%）
一种真空中熔融烧结的超硬材料磨具	114.70	6.89
一种车刀杆	122.32	7.35
一种新型涂层刀片	130.73	7.85
一种通用型槽刀片	195.29	11.73
一种带断屑槽的铣刀片	137.63	8.26
一种沿轨迹压裂的带齿刀轮	104.63	6.28
一种基体及金刚石片焊接方法	28.48	1.71
一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	98.10	5.89
水导激光加工设备及工艺	22.35	1.34
强力机夹式车刀系统	57.77	3.47
一种断屑槽刀片	54.48	3.27
五轴联动激光加工机床加工工艺	59.00	3.54
大面积金刚石复合片平磨加工工艺	42.50	2.55
金刚石与石墨复合材料	53.40	3.21
一种自带排屑孔阵的 PCD 刀轮	10.15	0.61
一种自带定位槽无孔式刀轮	9.89	0.59
一种自带定位轴刀架	9.19	0.55
组合齿刀轮	20.83	1.25
N 型齿刀轮	19.61	1.18
双向可更换一体式刀架	19.18	1.15
一种带补偿装置的刀架	23.98	1.44
一种自吸尘的快速更换刀架	34.42	2.07
一种内外一体齿刀轮	54.18	3.25
锥型齿刀轮	41.34	2.48
一种具有金刚石磨粒层的涂层刀轴	40.80	2.45
一种带齿的梅花状刀轴	30.22	1.81
一种带旋转皮带的刀架	45.12	2.71
高精密金刚石研磨轮	48.62	2.92
一种多弧面刀轮	36.44	2.19
合计	**1,665.35**	**100.00**
2017 年度		
项目	金额（万元）	研发占比（%）
全刃口刀轮	51.36	3.59
一种炭素类金刚石铣削刀具	88.87	6.21
一种新型涂层钻石刀轴	120.17	8.40
一种 CVD 复合刀轮	103.10	7.21
一种 PCBN 铣刀盘	172.00	12.02
一种球笼 PCBN 加工刀具	138.35	9.67

一种车床反用多功能车刀杆	107.48	7.51
一种拆卸方便的防尘一体式刀轮	53.60	3.75
一种激光刃磨技术	2.86	0.20
一种 PDC 片的倒角加工方法	59.56	4.16
一种用于铣削轧辊环的小镗刀	2.22	0.16
一种多刃口雕刻刀	4.90	0.34
一种 HFCVD 偏压放电辅助生长工艺	4.96	0.35
一种基体及金刚石片焊接方法	82.44	5.76
一种钎焊式金刚石笔条修整笔及加工方法	63.25	4.42
一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	94.09	6.58
水导激光加工设备及工艺	62.96	4.40
一种自带排屑孔阵的 PCD 刀轮	42.72	2.99
一种自带定位槽无孔式刀轮	32.88	2.30
一种自带定位轴刀架	29.42	2.06
组合齿刀轮	20.22	1.41
N 型齿刀轮	20.51	1.43
双向可更换一体式刀架	27.60	1.93
一种带补偿装置的刀架	13.19	0.92
一种自吸尘的快速更换刀架	17.66	1.23
一种内外一体齿刀轮	7.18	0.50
锥型齿刀轮	6.91	0.48
合计	**1,430.46**	**100.00**
2016 年度		
项目	**金额（万元）**	**研发占比（%）**
快速更换式刀轮架	172.24	12.80
全刃口刀轮	66.80	4.96
一种多头镶片式立装刀片	92.37	6.86
一种切割玻璃材料的刀轮	165.25	12.28
一种炭素类金刚石铣削刀具	119.88	8.91
一种新型断屑槽刀片	181.07	13.45
一种轴孔有排屑槽的渗透型刀轮	162.79	12.10
一种 HFCVD 偏压放电辅助生长工艺	117.82	8.75
一种 PDC 片的倒角加工方法	44.67	3.32
一种多刃口雕刻刀	52.19	3.88
一种基体及金刚石片焊接方法	22.20	1.65
一种激光刃磨技术	37.73	2.80
一种钎焊式金刚石笔条修整笔及加工方法	20.94	1.56
一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	20.67	1.54
一种脱钴处理的拉丝模芯	35.39	2.63
一种用于铣削轧辊环的小镗刀	33.79	2.51

合计	**1,345.81**	**100.00**

（四）核心技术人员及研发人员的情况

1、研发人员情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 99 名，占员工总数的 17.77%。公司研发技术人员具有丰富的理论知识和扎实的实践操作经验，技术水平较高，人员构成合理。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为陈继锋、唐文林、张宗超。

陈继锋先生，公司董事长、总经理，教授级高级工程师、中国科技部“创新人才推进计划—科技创新创业人才”、国家“万人计划”领军人才、中国材料研究学会超硬材料及制品专业委员会委员、中国硅酸盐协会电子玻璃分会第九届常务理事、国际信息显示学会（SID）北京分会专业技术委员会委员、中国机械工业金属切削刀具技术协会专家委员会委员、全国人工晶体标准化技术委员会委员。陈继锋先生深耕金刚石领域 20 多年，积极影响行业发展，对行业做出了突出贡献。

唐文林先生，公司董事、副总经理，中国硅酸盐协会电子玻璃分会，常务理事，从事超高精密超硬材料工具的生产和研发十余年，带领团队成功研发出中国第一颗带齿超高精密钻石刀轮产品，在钻石刀轮领域拥有丰富的产品研发和技术积累。

张宗超先生，公司监事会主席，刀具技术总工程师，从事超硬刀具的生产和研发十余年，在 PCD 与 PCBN 切削刀具行业拥有丰富的产品研发经验和技术积累，对刀具涂层、金属断屑等行业热点问题有深入的研究。

3、核心技术人员的研发实力及贡献情况

截至本招股说明书签署日，本公司核心技术人员的研发实力及对公司的影响

如下：

序号	核心技术人员	学历背景	专业资质	科研成果	具体贡献
1	陈继锋	大学本科	教授级高级工程师	主持发明专利 6 项，实用新型专利 23 项	在超高精密、高精密超硬刀具、超硬材料制品的产品创新、生产工艺等领域具有突出的贡献
2	唐文林	大学本科	高级生产运作管理师	主持发明专利 4 项，实用新型专利 35 项	在超高精密钻石刀轮的产品创新、生产工艺等领域具有突出的贡献
3	张宗超	大学本科	中级工程师	主持发明专利 6 项，实用新型专利 25 项，外观设计专利 4 项	在高精密 PCD、PCBN 刀具的产品创新、生产工艺等领域具有突出的贡献

4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施情况

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目和课题，搭建员工持股平台、约定技术保密和竞业禁止条款等多种方式，对核心技术人员进行激励和约束。公司核心技术人员均直接持有发行人股份，在员工自我价值实现和发行人整体发展上达到了统一。此外，公司成立了员工持股平台，在进一步激励公司核心员工及技术人员的同时提高对被激励员工的约束。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未曾发生人员流失。

5、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

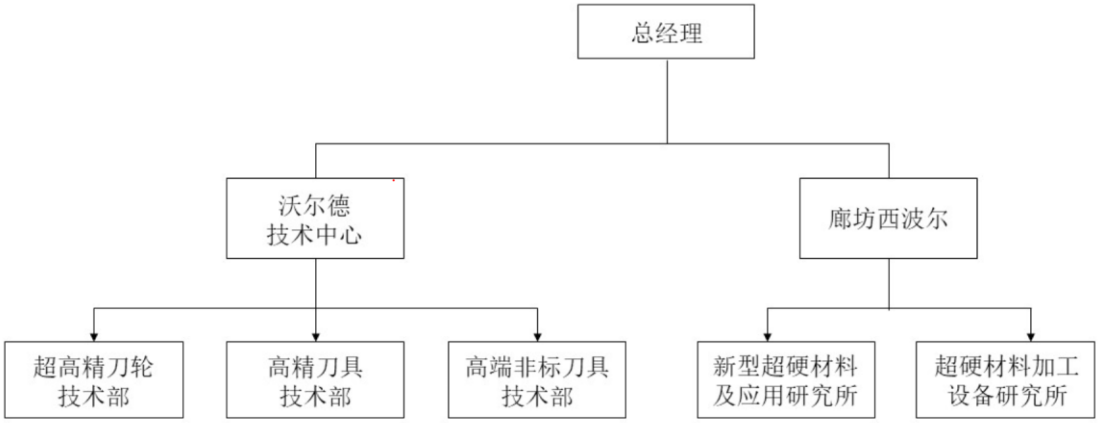
报告期内，本公司的核心技术人员未曾发生变化，对公司经营未产生重大不利影响。

（五）技术创新机制及安排

1、研发机构设置

公司设立专门的研发部门和完善的研发机制，充分调动业务各环节上内外部各要素，形成了一整套贴近市场的技术和产品创新机制，以持续自主创新推动公司技术和产品的不断发展进步。

公司总经理对研发工作进行整体管理，分别在沃尔德股份及其子公司廊坊西波尔设立研发机构，由各类产品的技术总工程师负责推动相应类别产品的研发工作，由公司其他部门为技术和产品研发提供辅助工作。公司的研发机构设计如下：



2、研发制度设置

（1）研发流程标准化

公司从产品设计开发至试制投产运行拥有一套完整标准的流程体系。基本程序一般包括以下四个阶段：①决策阶段：技术中心联合多部门通过对市场需求、技术发展、生产能力、经济效益等进行可行性分析和评审，确定开发项目与目标，经总经理批准后列入公司产品开发计划的工作阶段。②设计阶段：通过产品结构、材料、目标的分析选择，设计工艺流程，测算技术指标，绘制产品图纸，编写技术文件。③试制与测试阶段：按照相关工艺图纸小规模生产新品，通过指标检验和用户试用，验证产品设计正确性、可靠性，并完成产品研发确认和用户验收。④定型投产和持续改进阶段：生产部门进行进入投产的准备，同时公司按客户及内部反馈的质量信息对产品及时进行改进。

（2）创新人才培养，组建高素质研发团队

公司组建了一支以总经理、总工程师为核心的高素质的研发团队，坚持内部培养与外部引进相结合，同时为技术人员制定了全面的培养计划。进入培养计划的人员可以获得良好的上升渠道，享受定向培养、职务优先提升等机会。此外，公司为研发人员设计了较高的薪酬待遇和激励政策，以保证其收入与贡

献相匹配，营造公平的创新环境，吸引和稳定了高水准人才。

（3）完善的技术创新激励机制

公司鼓励研发人员将自身生产业务知识和特殊技能与公司发展目标及研发体系融合，为研发人员提供一个相对自由的工作环境，鼓励研发人员尝试新技术、新产品。在为核心研发人员提供充分的自由发展机会的同时，公司每年也由总经理牵头制定多个研发项目，通过项目培养技术团队和技术带头人，并提升研发人员的创新能力和团队精神。

公司建立了完善的成果和专利奖励制度。每年协助研发人员为符合专利标准的成果申请专利，同时基于专利类型、贡献大小、推广价值等因素给予员工公开表彰、现金奖励和持续创新津贴。

3、技术创新安排

创新是保持公司竞争优势的关键环节。公司未来将继续加强技术研发团队建设，加强与高等院校、行业专家等机构、人士的合作，推动理论研究和实践，为企业未来的发展打好良好的基础；提高全过程自主研发能力，促进公司成为技术创新的主体，科技成果转化的主体，打造国内领先的技术研发中心。

公司将持续产品研发的高投入，以市场为导向，以满足客户需求为着眼点，在现有产品基础上，通过产品和工艺创新，不断推出新的产品规格型号和更高质量的产品。同时，加大新产品的开发力度，持续技术与产品领先。继续加大对专利研发的投入力度，全面提升公司在超硬刀具方面的创新能力，更好更全面地服务于客户。

八、境外经营情况

报告期内，本公司未在中华人民共和国境外进行经营活动，未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理概述

发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规的要求，制定了《公司章程》，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等制度，并建立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会四个专门委员会。

报告期内，发行人根据上述法律法规和公司制度的有关规定进行决策，公司法人治理不存在重大缺陷。

二、股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会严格遵守相关法律法规，定期召开，依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

2015 年 2 月 2 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，会议通过了《公司章程》，并通过了《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司股东大会议事规则》。

公司自改制以来历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序召集、召开、表决，决议、会议记录规范。股东大会对公司的注册资本变更、章程修订、董事和监事的选举、利润分配方案、公司重要规章制度制定和修改、首次公开发行股票等重大事宜的决策作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2015 年 2 月 2 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会议事规则》、《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司独立董事工作制度》、《关于选举股份公司第一届董事会董事的议案》、《关于设立股份公司董事会专门委员会的议案》。

2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年度第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举第二届董事会董事的议案》。

根据公司章程，公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，设董事长一人。董事会对股东大会负责，行使召集股东大会、执行股东大会的决议、决定公司的经营计划和投资方案、制定公司的年度财务预算方案、决算方案、制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案等职权。《董事会议事规则》对董事会的会议形式、召集和主持、通知、召开、出席、审议、表决、会议记录、会议决议等事项作出具体规定。

公司自改制以来历次董事会均按照《董事会议事规则》、《公司章程》及相关法律法规规定，切实履行相关职责，严格按照股东大会决议和公司章程所赋予的权利，本着对全体股东负责的态度，积极稳妥地开展各项工作，较好地执行了股东大会的决议。历次董事会会议通知、表决、决议等符合相关规定和要求。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2015 年 2 月 2 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司监事会议事规则》，选举产生了第一届监事会非职工代表监事，与同日公司职工代表大会选举产生的职工代表监事共同组成公司第一届监事会。

2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年度第一次临时股东大会，选举产生了第二届监事会非职工代表监事，与同日公司职工代表大会选举产生的职工代表监事

共同组成公司第二届监事会。

根据公司章程，公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一人，设监事会主席一人。监事会对股东大会负责，行使检查公司财务、对董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督、向股东大会提出提案等职权。《监事会议事规则》对监事会的会议形式、召集和主持、通知、召开、出席、审议、表决、会议记录、会议决议等事项作出具体规定。

公司自改制以来历次监事会的召集、召开均遵守了《公司章程》和《监事会议事规则》规定，公司监事会对董事会的决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。

三、独立董事制度的建立健全及运行情况

2015 年 2 月 2 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举李志宏、朱晓东、强桂英为公司第一届董事会独立董事，其中强桂英为会计专业人士，第一届董事会共有 3 名独立董事，占董事总人数的三分之一以上。

同日，为了进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，本公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》等相关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、提名、选举、更换、特别职权等做出明确规定。

2018 年 2 月 6 日，公司召开 2018 年度第一次临时股东大会，选举李志宏、朱晓东、强桂英连任公司第二届董事会独立董事。

2018 年 11 月 21 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，选举邹晓春接替李志宏担任第二届董事会独立董事，任期至本届董事会期满。

独立董事自任职以来，对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性。

四、董事会秘书制度建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，董事会设董事会秘书。2015 年 2 月 2 日，公司第一届董事会第一次会议审议，聘任王义伟担任公司董事会秘书，同时审议通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确约定。

2018 年 2 月 6 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任周立军担任公司董事会秘书。王义伟因个人原因不再担任公司董事会秘书。

发行人董事会秘书负责本公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

五、董事会专门委员会的设置及运行情况

2015 年 2 月 2 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于设立股份公司董事会专门委员会的议案》。同日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《关于确定各专门委员会人员组成并制定其工作细则的议案》、《战略委员会实施细则》、《审计委员会实施细则》、《提名委员会实施细则》、《薪酬与考核委员会实施细则》。

各专门委员会成员全部由董事组成，其中提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事强桂英是会计专业人士。目前各委员会委员名单如下：

委员会名称	主任委员	委员
战略委员会	陈继锋	陈继锋、唐文林、邹晓春
提名委员会	邹晓春	邹晓春、陈继锋、朱晓东
薪酬与考核委员会	朱晓东	朱晓东、于志宏、强桂英
审计委员会	强桂英	强桂英、田雨、朱晓东

（一）战略委员会

根据发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会战略委员会工作细则》的规定，战略委员会的主要职责权限为：“（一）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（二）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；（三）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；（四）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（五）对以上事项的实施进行检查；（六）公司董事会授予的其他职权。”

截至本招股说明书签署日，发行人战略委员会会议严格按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会战略委员会工作细则》规定的职权范围对发行人战略规划以及业务发展目标等相关事务进行讨论和决策，发行人战略委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

（二）提名委员会

根据发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会提名委员会工作细则》的规定，提名委员会的主要职责权限是：“（一）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（二）研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（三）广泛搜寻合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选；（四）对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出书面建

议；（五）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书面建议；（六）公司董事会授予的其他职权。”

截至本招股说明书签署日，发行人提名委员会会议严格按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会提名委员会工作细则》规定的职权范围对公司董事会的规模和构成及由董事会聘任的其他高级管理人员的选聘进行讨论和决策，发行人提名委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

（三）薪酬与考核委员会

根据发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定，薪酬与考核委员会的主要职责权限是：“（一）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；（二）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；（三）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；（四）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（五）公司董事会授予的其他职权。”

截至本招股说明书签署日，发行人薪酬与考核委员会会议严格按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定的职权范围对公司董事、高级管理人员的薪酬和业绩考核体系与指标进行讨论和决策，发行人薪酬与考核委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

（四）审计委员会

根据发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会审计委员会工作细则》的规定，审计委员会的主要职责权限是：“（一）提议聘请或更换外部审计机构；（二）监督公司的内部审计制度及其实施；

（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（四）审核公司的财务信息及其披露；（五）审查公司的内部控制制度，对重大关联交易进行审计；（六）公司董事会授予的其他职权。”

截至本招股说明书签署日，发行人审计委员会会议严格按照《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司董事会审计委员会工作细则》规定的职权范围与申报会计师沟通，并对公司内部控制、财务审计等相关事务进行讨论和决策，发行人审计委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

六、发行人特别表决权股份情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

七、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构情况。

八、内部控制制度情况

（一）公司对内部控制的自我评估意见

公司关于内部控制的自我评估结论如下：

“公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、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。

公司认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于2018年12月31日在所有重大方面是有效的。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健审[2019]579 号”《关于北京沃尔德金刚石工具股份有限公司内部控制的鉴证报告》，鉴证结论内容如下：“我们认为，北京沃尔德公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

九、公司最近三年违法违规情况

报告期内发行人不存在重大违法违规情况。

十、公司最近三年资金占用及对外担保情况

公司报告期内资金被控股股东、实际控制人及其他关联方占用情况具体参见本节之“十三、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”。

发行人已建立规范的法人治理机构，建立了《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司对外担保管理办法》，并在章程中明确了对外担保的权限。公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

十一、发行人直接面向市场独立运营情况

（一）资产完整

发行人独立拥有生产经营相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有独立的原材料采购和产品销售系统；发行人在用的土地使用权、房屋建筑物、机器设备、商标、专利均为合法取得，产权清晰，不存在权属纠纷，不存在发行人资产被控股股东或实际控制人占用情形。

（二）人员独立

发行人劳动、人事安排、薪酬制度独立于公司股东。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；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司已根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等要求制定了规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，独立做出财务决策。

（四）机构独立

发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会及独立董事制度，同时建立了与公司业务相配套的生产经营、采购、销售等部门。以上机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同情形。

（五）业务独立

除本公司外，控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情形。发行人从事的业务独立于控股股东、实际控制人，主营业务不依赖与其他方的关联交易。公司具有独立的业务运作系统。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

本公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东、实际控制人及其一致行动人所持公司股份的权属清晰，最近 2 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）不存在对持续经营有重大影响的事项

本公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

十二、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事的业务情况

报告期内，控股股东、实际控制人控制的北京希波尔未开展实际经营，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，北京希波尔已注销。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

公司控股股东和实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，双方及双方控制的其他企业未以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的业务，未直接或间接拥有与发行人存在竞争关系的企业的股份、股权或任何其他权益。

2、为避免未来双方直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，双方作出如下承诺：

在双方单独或共同控制发行人期间，双方及双方控制的其他企业不会在中国境内外直接或间接地以下列形式或其他任何形式从事对发行人的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，包括但不限于：（1）直接或间接从事超硬材料及超硬材料刀具的研发、生产和销售；（2）投资、收购、兼并从事超硬材料及超硬材料刀具的研发、生产和销售的企业或经济组织；（3）以托管、承包、租赁等方式经营从事超硬材料及超硬材料刀具的研发、生产和销售的企业或经济组织；（4）以任何方式为发行人的竞争企业提供资金、业务及技术等方面的支持或帮助。

3、为了更有效地避免未来双方直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，双方还将采取以下措施：

（1）通过董事会或股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响双方直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与发行人相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（2）如双方及双方直接或间接控制的其他企业存在与发行人相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致双方直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，双方应于发现该业务机会后立即通知发行人，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给双方直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予发行人；

（3）如双方直接或间接控制的其他企业出现了与发行人相竞争的业务，双方将通过董事会或股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响双方直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给发行人或作为出资投入发行人。

4、如违反上述承诺，双方将承担由此给发行人造成的全部损失。

上述承诺自双方签署之日起生效，在双方作为发行人的控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。

十三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》的相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及其关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	陈继锋	控股股东、实际控制人
2	杨诺	实际控制人

2、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

3、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括但不限于配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄

弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

4、其他持股 5%以上股东及其控制的企业

序号	关联方	关联关系
1	达晨银雷	其他持股 5%以上股东
2	启迪汇德	其他持股 5%以上股东

上述股东控制的企业亦为发行人的关联方。

5、关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	姓名	关联方名称	关联关系
1	于志宏	北京东方广视科技股份有限公司	董事于志宏任董事
		中科宇图科技股份有限公司	董事于志宏任董事
		伟景行科技股份有限公司	董事于志宏任董事
		新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司	董事于志宏任董事
		北京瑞友科技股份有限公司	董事于志宏任董事
		北京文安智能技术股份有限公司	董事于志宏任董事
2	田雨	北京电旗通讯技术股份有限公司	董事田雨任董事
		新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司	董事田雨任董事
		北京沃捷文化传媒股份有限公司	董事田雨任董事
		北京希澈科技有限公司	董事田雨任董事
		天津百世丹达科技有限公司	董事田雨任董事
		北京轻客智能科技有限责任公司	董事田雨任董事
		北京图森科技有限公司	董事田雨任董事
		北京婴萌科技有限公司	董事田雨任董事
		北京启迪金信创业投资管理有限公司	董事田雨任董事
		北京未来新创科技股份有限公司	董事田雨任董事
		北京鲸鹳科技有限公司	董事田雨任董事
		北京金堤科技有限公司	董事田雨任董事
		星光物语（北京）电子商务有限公司	董事田雨任董事
		北京哥大诺博教育科技股份有限公司	董事田雨任董事
		北京知呱呱科技服务有限公司	董事田雨任董事
		新港海岸（北京）科技有限公司	董事田雨任董事
3	朱晓东	南京朗仕億等离子体制造科技有限公司	独立董事朱晓东持有该公司

序号	姓名	关联方名称	关联关系
			10%的股份
4	邹晓春	简道众创投资股份有限公司	独立董事邹晓春任董事长
		北京简道创客投资有限公司	独立董事邹晓春任副董事长
		国美零售控股有限公司	独立董事邹晓春任执行董事
		拉近网娱集团有限公司	独立董事邹晓春任董事
		北京中关村科技发展（控股）股份有限公司	独立董事邹晓春任董事
		稼轩投资有限公司	独立董事邹晓春任董事
		银运通非融资性担保（北京）有限公司	独立董事邹晓春任董事
		江西赣药全新制药有限公司	独立董事邹晓春任董事
		优万科技（北京）股份有限公司	独立董事邹晓春任董事
		优万网络技术（北京）有限公司	独立董事邹晓春任执行董事兼总经理
		优万众创投资（北京）有限公司	独立董事邹晓春任执行董事兼经理
		北京鹏润城镇建设投资发展有限公司	独立董事邹晓春任董事
		北京逸品资本管理有限公司	独立董事邹晓春任董事长并持有该公司 90%的股份
		霍尔果斯终成于道创业投资有限公司	独立董事邹晓春持股 57%
5	强桂英	航天时代电子技术股份有限公司	独立董事强桂英任独立董事
6	赵今巍	昆山盛景嘉成投资管理有限公司	监事赵今巍任执行董事
		北京卡尔思教育咨询有限公司	监事赵今巍持股 25%
		北京盛景网成投资中心（有限合伙）	监事赵今巍持有该企业 50%的出资
		北京盛景嘉创投资中心（有限合伙）	监事赵今巍持有该企业 50%的出资
		北京盛景嘉普投资中心（有限合伙）	监事赵今巍持有该企业 50%的出资
		北京盛景嘉屹投资中心（有限合伙）	监事赵今巍持有该企业 50%的出资
		杭州盛杭景杉投资管理合伙企业（有限合伙）	监事赵今巍持有该企业 50%的出资
7	李志宏	中兵红箭股份有限公司	原独立董事李志宏任独立董事
		博深工具股份有限公司	原独立董事李志宏任独立董事

6、发行人子公司

序号	关联方	关联关系
1	廊坊西波尔	子公司
2	廊坊沃尔德	子公司
3	嘉兴沃尔德	子公司
4	上海沃尔德	子公司

7、报告期内曾存在的关联方

序号	关联方	关联关系	状态
1	北京希波尔	实际控制人控制的其他企业	已注销
2	苏州盛嘉景联投资中心（有限合伙）	赵今巍持有该企业 50%的出资	已注销
3	苏州盛嘉新景投资中心（有限合伙）	赵今巍持有该企业 50%的出资	已注销
4	深圳华飞尔科技发展有限公司	实际控制人、董事长、总经理陈继锋之表兄弟李清华持股 90%	已注销
5	江苏华飞尔超硬工具股份有限公司	实际控制人、董事长、总经理陈继锋之表兄弟李清华持股 80%	已注销
6	李志宏	原独立董事	/
7	李汉生	原监事会主席	/
8	北京华创上古投资管理咨询有限公司	原监事会主席李汉生持股 100%	存续
9	北京长城华冠汽车科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
10	盛景网联科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
11	和创（北京）科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事长	存续
12	浙江创力电子股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
13	杭州龙席网络科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
14	北京蚁视科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
15	天津大海云科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
16	深圳市德方纳米科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
17	北京易观网络信息咨询有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
18	北京易观智库网络科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
19	北京易观亚太科技股份有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续

序号	关联方	关联关系	状态
20	北京创仕科锐信息技术有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
21	北京瑶瑶网络科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
22	深圳市欧农科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
23	北京航管软件技术有限公司	原监事会主席李汉生任董事长	存续
24	北京上古新泰投资管理有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事	存续
25	北京华创盛景投资管理有限公司	原监事会主席李汉生任经理	存续
26	北京扑食科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
27	北京和勤新源技术有限公司	原监事会主席李汉生任董事长	存续
28	北京弘象科技有限公司	原监事会主席李汉生任监事	存续
29	北京华创嘉成投资管理有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事、经理	存续
30	北京水晶球未来投资管理有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事、经理	存续
31	北京比高天地科技有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事、经理	存续
32	杭州上古汇宇投资管理有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
33	泰安市法拉第能源科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
34	深圳市容奈材料设计有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
35	泰安市卡奔能源科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
36	山东森鑫环保科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事	存续
37	山东能极电源科技有限公司	原监事会主席李汉生任董事长	存续
38	重庆乘鹭科技有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事兼总经理	存续
39	重庆上古乘鹭股权投资基金管理有限公司	原监事会主席李汉生任执行董事兼总经理	存续
40	王义伟	原董事会秘书、副总经理	/

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司曾向关联方盛景网联科技股份有限公司采购，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
盛景网联科技股份有限公司	接受劳务	市场定价	-	11.32	28.11

（2）关联销售

报告期内，关联方深圳华飞尔科技发展有限公司曾向发行人采购商品，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
深圳华飞尔科技发展有限公司	超高精密刀具	市场定价	-	189.64	175.55
占营业收入比例			-	0.81%	1.00%

报告期内，各年度关联交易事项均按照市场价格结算，价格公允，交易规模较小。

（3）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员报酬	385.10	303.26	258.26

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，陈继锋、杨诺为发行人贷款提供担保，具体情况如下：

2014 年 8 月 27 日，陈继锋、杨诺分别与江苏银行签订《最高额个人连带责任保证书》，为发行人向江苏银行的流动资金借款 200 万元提供担保。该笔担保

主债权期间为2015年5月至2016年2月，截至本招股说明书签署日已履行完毕。

（2）关联方资金拆借

2016年12月27日，公司向关联方李树辉拆出资金50.00万元，李树辉分别于2016年12月29日及30日归还42.00万元及8.00万元。

3、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司关联方应收应付款余额如下：

单位：万元

关联方名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款	**-**	**-**	**38.07**
其中：深圳华飞尔科技发展有限公司	-	-	38.07

4、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

公司与合并报表范围之外的关联方在报告期内实际发生的关联交易总体情况如下：

单位：万元

交易类型		关联方	2018年度	2017年度	2016年度
经常性关联交易	关联采购	盛景网联科技股份有限公司	-	11.32	28.11
	关联销售	深圳华飞尔科技发展有限公司	-	189.64	175.55
	关键管理人员报酬	关键管理人员	385.10	303.26	258.26
偶发性关联交易	关联担保	公司关联方担保详见上文“2、偶发性关联交易”之“（1）关联担保”			
	关联方资金拆借	李树辉	-	-	50.00

（三）关联交易履行的决策程序及独立董事的意见

1、关联交易履行的决策程序

报告期内，公司运作规范，公司治理结构不断完善，发生的关联交易履行了必须的程序，符合公司章程规定。

2019 年度第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司最近三年与关联方发生的关联交易的议案》。

2、独立董事的意见

本公司独立董事已就报告期内关联交易事项向本公司出具了独立意见，认为：公司报告期内发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，符合公司当时的有效章程的相关规定。

十四、发行人报告期关联方的变动情况

发行人报告期内关联方的变动情况详见本节之“十三、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“7、报告期内曾存在的关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计信息，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关分析反映了公司 2016 年、2017 年及 2018 年经审计的财务报表及有关附注的主要内容。非经特别说明，本节引用的财务数据均为本公司经审计的合并财务报表口径。本公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、发行人最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,082,150.28	44,773,268.35	29,374,996.70
应收票据及应收账款	83,370,161.25	69,092,836.91	58,859,529.47
预付款项	2,080,845.68	2,679,127.91	2,899,147.70
其他应收款	2,670,809.59	2,637,575.54	2,838,913.14
存货	49,479,667.22	47,549,132.80	45,087,284.15
其他流动资产	3,666,833.18	1,747,444.39	23,021.63
流动资产合计	**168,350,467.20**	**168,479,385.90**	**139,082,892.79**
非流动资产：			
固定资产	141,004,817.86	126,775,393.51	93,938,195.28
在建工程	38,176,839.03	6,059,778.13	17,695,892.31
无形资产	26,726,808.54	27,479,976.08	28,209,910.34
递延所得税资产	1,222,716.24	1,569,485.12	804,276.86
其他非流动资产	5,686,405.00	6,085,566.40	6,495,689.92

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
非流动资产合计	**212,817,586.67**	**167,970,199.24**	**147,143,964.71**
资产总计	**381,168,053.87**	**336,449,585.14**	**286,226,857.50**
流动负债：			
应付票据及应付账款	19,033,759.38	17,503,966.16	14,576,086.24
预收款项	1,639,785.04	1,916,197.68	1,692,608.32
应付职工薪酬	12,832,767.84	12,503,201.86	9,137,304.12
应交税费	1,859,662.14	4,142,867.83	4,216,254.17
其他应付款	159,320.95	38,476.75	2,400,905.76
流动负债合计	**35,525,295.35**	**36,104,710.28**	**32,023,158.61**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	**35,525,295.35**	**36,104,710.28**	**32,023,158.61**
股东权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	94,878,525.97	94,878,525.97	94,878,525.97
盈余公积	21,136,919.08	16,734,711.95	10,163,328.56
未分配利润	169,627,313.47	128,731,636.94	89,161,844.36
归属于母公司股东权益合计	**345,642,758.52**	**300,344,874.86**	**254,203,698.89**
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**345,642,758.52**	**300,344,874.86**	**254,203,698.89**
负债和股东权益总计	**381,168,053.87**	**336,449,585.14**	**286,226,857.50**

2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**262,249,172.57**	**233,464,378.81**	**174,723,547.73**
减：营业成本	126,343,121.80	112,440,143.96	87,224,236.46

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
税金及附加	2,752,774.00	3,155,552.39	2,137,102.86
销售费用	19,024,825.60	15,488,312.77	12,192,721.70
管理费用	22,633,063.78	17,118,141.10	12,793,436.35
研发费用	16,653,508.34	14,304,634.24	13,458,054.95
财务费用	-278,380.79	1,356,923.33	-1,263,973.92
其中：利息费用	-	9,472.13	17,718.71
利息收入	92,308.84	50,679.30	56,041.38
资产减值损失	2,652,839.18	1,843,653.77	1,681,845.55
加：其他收益	4,710,993.83	1,214,282.93	45295.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-52,561.00	27,487.38	-317,788.96
二、营业利润	**77,125,853.49**	**68,998,787.56**	**46,227,629.89**
加：营业外收入	40,825.74	152,244.39	3,078,266.00
减：营业外支出	275,201.60	1,292,983.36	226,220.00
三、利润总额	**76,891,477.63**	**67,858,048.59**	**49,079,675.89**
减：所得税费用	10,593,593.97	9,716,872.62	6,992,781.34
四、净利润	**66,297,883.66**	**58,141,175.97**	**42,086,894.55**
（一）按经营持续性分类：			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	66,297,883.66	58,141,175.97	42,086,894.55
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（净亏损以“-”号填列）	66,297,883.66	58,141,175.97	42,086,894.55
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**66,297,883.66**	**58,141,175.97**	**42,086,894.55**
归属于母公司股东的综合收益总额	66,297,883.66	58,141,175.97	42,086,894.55
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.10	0.97	0.70
（二）稀释每股收益	1.10	0.97	0.70

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	269,491,631.99	248,421,824.06	190,936,480.84
收到的税费返回	263,526.08	314,525.80	830,883.59
收到其他与经营活动有关的现金	7,450,612.06	2,732,644.05	9,234,082.53
经营活动现金流入小计	**277,205,770.13**	**251,468,993.91**	**201,001,446.96**
购买商品、接受劳务支付的现金	97,211,413.43	91,073,085.42	73,109,140.30
支付给职工以及为职工支付的现金	67,937,451.89	54,011,352.44	45,965,031.68
支付的各项税费	28,417,333.82	29,677,455.44	20,260,793.49
支付其他与经营活动有关的现金	20,082,246.38	17,840,953.24	15,507,236.64
经营活动现金流出小计	**213,648,445.52**	**192,602,846.54**	**154,842,202.11**
经营活动产生的现金流量净额	**63,557,324.61**	**58,866,147.37**	**46,159,244.85**
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	400,016.84	118,000.00	202,251.34
收到其他与投资活动有关的现金	-	750,000.00	-
投资活动现金流入小计	**400,016.84**	**868,000.00**	**202,251.34**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	60,897,356.78	30,823,861.22	37,813,223.00
支付其他与投资活动有关的现金	1,500,000.00	-	750,000.00
投资活动现金流出小计	**62,397,356.78**	**30,823,861.22**	**38,563,223.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-61,997,339.94**	**-29,955,861.22**	**-38,360,971.66**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款所收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
偿还债务所支付的现金	-	-	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	21,000,000.00	14,295,686.40	9,619,913.89
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
筹资活动现金流出小计	**21,000,000.00**	**14,295,686.40**	**11,619,913.89**
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,000,000.00**	**-14,295,686.40**	**-11,619,913.89**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**438,909.05**	**-1,233,324.59**	**1,386,819.95**
五、现金及现金等价物净增加额	**-19,001,106.28**	**13,381,275.16**	**-2,434,820.75**
加：期初现金及现金等价物余额	42,582,793.08	29,201,517.92	31,636,338.67
六、期末现金及现金等价物余额	**23,581,686.80**	**42,582,793.08**	**29,201,517.92**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	20,114,660.92	38,609,699.98	26,397,371.68
应收票据及应收账款	90,400,048.76	63,776,740.86	45,969,530.68
预付款项	996,714.55	4,266,318.36	2,481,558.43
其他应收款	1,061,429.82	24,940,430.22	17,285,881.26
存货	19,390,593.41	20,137,302.96	19,400,823.77
流动资产合计	**131,963,447.46**	**151,730,492.38**	**111,535,165.82**
长期股权投资	116,302,824.02	67,802,824.02	56,472,824.02
固定资产	65,868,167.03	71,613,449.55	62,512,160.52
在建工程	4,846,729.77	882,991.45	7,084,612.33
无形资产	129,637.98	27,426.11	35,859.23
递延所得税资产	626,351.48	583,916.29	595,566.03
其他非流动资产	1,177,141.59	1,564,059.99	1,961,940.51
非流动资产合计	**188,950,851.87**	**142,474,667.41**	**128,662,962.64**
资产总计	**320,914,299.33**	**294,205,159.79**	**240,198,128.46**
流动负债：			
应付票据及应付账款	17,778,455.94	11,117,392.48	6,900,013.72
预收款项	644,473.49	1,342,408.02	3,794,507.13
应付职工薪酬	7,800,869.02	8,283,411.74	6,961,575.58
应交税费	1,153,208.41	3,031,541.70	3,472,992.75
其他应付款	117,915.03	33,099.75	2,385,567.12
流动负债合计	**27,494,921.89**	**23,807,853.69**	**23,514,656.30**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	**27,494,921.89**	**23,807,853.69**	**23,514,656.30**

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股东权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	94,879,015.11	94,879,015.11	94,879,015.11
盈余公积	21,136,919.08	16,734,711.95	10,163,328.56
未分配利润	117,403,443.25	98,783,579.04	51,641,128.49
股东权益合计	**293,419,377.44**	**270,397,306.10**	**216,683,472.16**
负债和股东权益总计	**320,914,299.33**	**294,205,159.79**	**240,198,128.46**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**174,634,019.21**	**184,923,454.07**	**135,156,772.94**
减：营业成本	85,224,737.15	79,804,590.54	60,030,227.86
税金及附加	1,933,164.82	2,227,052.99	1,566,584.61
销售费用	12,476,940.97	12,629,368.25	10,435,113.64
管理费用	15,871,080.44	12,239,045.13	9,786,270.88
研发费用	8,053,120.39	8,348,094.54	9,604,045.59
财务费用	-196,765.39	1,131,665.86	-1,231,607.91
其中：利息费用	-	-	17,497.22
利息收入	66,263.42	42,037.82	51,206.48
资产减值损失	1,387,083.54	670,904.52	1,272,027.46
加：其他收益	1,487,369.99	670,218.34	42,682.78
加：投资收益	-	7,000,000.00	-
加：资产处置收益（损失以“-”号填列）	-19,036.97	-11,094.37	-321,541.59
二、营业利润	**51,352,990.31**	**75,531,856.21**	**43,415,252.00**
加：营业外收入	35,534.63	96,907.05	2,222,554.76
减：营业外支出	254,944.60	15,284.38	223,220.00
三、利润总额	**51,133,580.34**	**75,613,478.88**	**45,414,586.76**
减：所得税费用	7,111,509.00	9,899,644.94	6,277,401.40
四、净利润	**44,022,071.34**	**65,713,833.94**	**39,137,185.36**
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**44,022,071.34**	**65,713,833.94**	**39,137,185.36**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	160,129,201.38	195,237,062.97	163,480,014.51
收到的税费返还	212,389.76	227,557.75	-
收到其他与经营活动有关的现金	19,675,201.98	12,124,498.59	22,499,362.42
经营活动现金流入小计	**180,016,793.12**	**207,589,119.31**	**185,979,376.93**
购买商品、接受劳务支付的现金	54,269,121.22	65,814,739.06	57,340,827.92
支付给职工以及为职工支付的现金	37,286,133.67	36,270,050.18	33,449,376.71
支付的各项税费	20,450,398.94	25,121,803.44	16,420,125.73
支付其他与经营活动有关的现金	12,171,370.51	27,309,709.37	13,769,219.89
经营活动现金流出小计	**124,177,024.34**	**154,516,302.05**	**120,979,550.25**
经营活动产生的现金流量净额	**55,839,768.78**	**53,072,817.26**	**64,999,826.68**
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	7,000,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	351,316.84	40,000.00	-
投资活动现金流入小计	**7,351,316.84**	**40,000.00**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	11,300,201.98	16,167,931.05	22,402,091.40
投资支付的现金	48,500,000.00	11,330,000.00	30,670,000.00
投资活动现金流出小计	**59,800,201.98**	**27,497,931.05**	**53,072,091.40**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,448,885.14**	**-27,457,931.05**	**-53,072,091.40**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,000,000.00	14,295,686.40	9,619,913.89
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**21,000,000.00**	**14,295,686.40**	**11,619,913.89**

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-21,000,000.00**	**-14,295,686.40**	**-11,619,913.89**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**274,552.57**	**-1,123,868.00**	**1,300,832.70**
五、现金及现金等价物净增加额	**-17,334,563.79**	**10,195,331.81**	**1,608,654.09**
加：期初现金及现金等价物余额	36,419,224.71	26,223,892.90	24,615,238.81
六、期末现金及现金等价物余额	**19,084,660.92**	**36,419,224.71**	**26,223,892.90**

二、审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师审计准则对本公司2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2016年度、2017年度及2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了“天健审[2019]578号”标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事所（特殊普通合伙）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，公允反映了公司2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2016年度、2017年度和2018年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一）财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42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》（2014年修订）的披露规定编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围的确定及报表的编制方法

合并财务报表的合并范围包括本公司及子公司。从取得子公司的实际控制权

之日起，本公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。合并范围内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该企业合并于报告期最早期间的期初已经发生，从报告期最早期间的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，其合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

2、纳入合并范围的子公司

公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
廊坊西波尔钻石技术有限公司	3,800.00	100.00
廊坊沃尔德超硬刀具有限公司	3,800.00	100.00
嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司	4,000.00	100.00
上海沃尔德钻石有限公司	50.00	100.00

3、合并报表范围变化情况

报告期内，合并范围内新增两家子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司及上海沃尔德钻石有限公司，详见“第五节　发行人基本情况”之“五、发行人子公司情况”之“（一）发行人现有子公司情况”。

四、影响发行人盈利能力或财务状况的主要因素

（一）产品市场前景及行业竞争程度

发行人主要从事超硬刀具的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的高精密切割，汽车发动机、变速箱等核心部件的切削等先进制造领域。发行人下游行业主要集中于消费类电子产品加工制造及汽车行业，超硬刀具行业与下游行业的关系较大，而下游行业的发展与整个宏观经济环境、技术升级换代关联性较大。整体经济环境发展良好、技术升级换代时，消费者有能力也有强烈意愿购买消费类电子产品及汽车，此时发行人下游行业市场需求较大，市场销售量增加，从而带动发行人产品销量的增长。

（二）技术水平及研发投入

发行人是超硬刀具行业的领先企业，积累了丰富的行业经验，拥有多项核心技术和众多注册专利。目前，发行人在钻石刀轮产品方面技术优势尤为突出，刀轮产品的加工设备和加工精度均处于国际一流水平，产品品质与日韩等外资品牌不相上下。同时为了保持技术领先优势，发行人持续保持了较高的研发投入，报告期内，发行人研发支出占营业收入的比例均在 6%以上。较高的研发支出增加了发行人的成本费用支出，但其带来的产品品质的提升，确保了发行人产品销售收入的持续增加。公司所拥有专利技术的情况在一定程度上反应了公司的技术研发水平。截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有境内专利 123 项，其中发明专利 16 项；拥有境外专利 9 项，其中发明专利 8 项。

（三）主要原材料的价格变动

发行人属于超硬刀具生产企业，主要原材料包括天然及人造的聚晶金刚石、聚晶立方氮化硼等超硬材料，报告期内，材料成本占发行人主营业务成本的比例均在 50%以上，材料价格的变动将在很大程度上影响发行人的成本、利润等指标。

（四）收入规模

主营业务收入是发行人利润的来源，报告期内公司主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司主营业务收入分别为 17,467.74 万元、23,340.13 万元及 26,216.90 万元，年均复合增长率为 22.51%。公司主营业务收入的增长主要源于研发和技术积累、先进设备的投入和改进以及公司市场开拓能力和售后及技术服务水平的不断提升。

（五）毛利率水平

公司毛利率反映公司竞争力及盈利空间，发行人的毛利主要来源于超高精密刀具和高精密刀具产品，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，超高精密刀具和高精密刀具产品毛利合计分别为 7,864.77 万元、11,270.35 万元及 12,521.92 万元，占各年度主营业务毛利的比例分别为 89.88%、93.14%及 92.15%。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.09%、51.85%及 51.83%，整体毛利率水平保持稳定。

五、发行人财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要财务信息和经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，发行人经营状况良好，主营业务、经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对发行人生产经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

六、重要会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同

①建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

②固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

③确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

④资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2、收入确认的具体方法

公司主要业务包括销售超硬工具、超硬材料等产品业务及来料加工业务，另外还包括少量抛光机、研磨机等设备销售业务。产品收入确认需满足以下条件：

（1）超硬工具、超硬材料及来料加工：①内销业务，公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认，且产品销售收入金额已确定，取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量；②外销业务，公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已

确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（2）抛光机、研磨机：根据公司与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产或备货，公司已根据合同约定将产品交付给客户，并按合同要求完成安装调试，取得安装调试验收单，且产品销售收入金额已确定，取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（二）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用移动加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（四）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计年度为自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日，中期包括月度、季度和半年度。

（五）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（六）现金及现金等价物

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采

用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（八）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（九）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报

表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（十）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

（十一）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额

与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

债务人发生严重财务困难；

债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益

的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始

投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

③除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营

企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，

在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

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	5.00	4.75
专用设备	年限平均法	5-10	5.00	19.00-9.50
运输工具	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50
其他设备	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含75%））；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%以上（含 90%））；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90%以上（含 90%））；（5）

租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十四）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十五）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
专利权及非专利技术	3-10
软件	3-10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该

无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十六）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并

且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十八）职工薪酬

1、内容

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关

规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十九）政府补助

1、2017 年度及 2018 年度

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：公司能够满足政府补助所附的条件；公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，

用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（3）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（4）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2016 年度

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：公司能够满足政府补助所附的条件；公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产及负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十一）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十二）报告期会计政策、会计估计变更情况

报告期内，公司会计政策及会计估计变更情况如下：

1、自 2016 年 12 月 3 日起，本公司根据财政部 2016 年 12 月 3 日发布的《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）的规定，对 2016 年 5 月 1 日之后发生的

交易，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船使用税及印花税等相关税费。

本次会计政策变更影响的报表项目和金额为：2016 年 5-12 月税金及附加科目增加 259,205.42 元，管理费用科目减少 259,205.42 元；2017 年度税金及附加科目增加 610,190.28 元，管理费用科目减少 610,190.28 元；2018 年度税金及附加科目增加 532,155.45 元，管理费用科目减少 532,155.45 元。

2、自 2017 年 6 月 12 日起，本公司根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号——政府补助>的通知》（财会[2017]15 号）的规定，对 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本次会计政策变更影响的报表项目和金额为：2017 年度增加其他收益 1,166,767.16 元，减少营业外收入-政府补助 1,166,767.16 元；2018 年度增加其他收益 4,653,034.79 元，减少营业外收入-政府补助 4,653,034.79 元。

3、本公司根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）的规定，对财务报表列报做出如下修订：

（1）资产负债表中将原“应收票据”和“应收账款”行项目合并列示为“应收票据及应收账款”行项目，反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等经营活动应收取的款项，以及收到的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。该项目应根据“应收票据”和“应收账款”科目的期末余额，减去“坏账准备”科目中相关坏账准备期末余额后的金额填列。

（2）资产负债表中将原“应收利息”“应收股利”和“其他应收款”行项目

合并列示为“其他应收款”行项目，根据“应收利息”“应收股利”和“其他应收款”科目的期末余额合计数，减去“坏账准备”科目中相关坏账准备期末余额后的金额填列。

（3）资产负债表中将原“应付票据”和“应付账款”行项目合并列示为“应付票据及应付账款”行项目，反映资产负债表日企业因购买材料、商品和接受服务等经营活动应支付的款项，以及开出、承兑的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。该项目应根据“应付票据”科目的期末余额，以及“应付账款”和“预付账款”科目所属的相关明细科目的期末贷方余额合计数填列。

（4）资产负债表中将原“应付利息”“应付股利”和“其他应付款”行项目合并列示为“其他应付款”行项目，根据“应付利息”“应付股利”和“其他应付款”科目的期末余额合计数填列。

（5）利润表中新增“研发费用”行项目，反映企业进行研究与开发过程中发生的费用化支出。该项目应根据“管理费用”科目下的“研发费用”明细科目的发生额分析填列。

（6）利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换中换出非流动资产产生的利得或损失也包括在本项目内。该项目应根据“资产处置损益”科目的发生额分析填列；如为处置损失，以“-”号填列。

上述科目的比较数据相应调整。

本次会计政策变更影响的报表项目和金额为：

单位：元

财务报表科目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
应收票据及应收账款	83,370,161.25	69,092,836.91	58,859,529.47
应收票据	-31,951,648.66	-18,078,182.57	-11,365,596.82
应收账款	-51,418,512.59	-51,014,654.34	-47,493,932.65
应付票据及应付账款	19,033,759.38	17,503,966.16	14,576,086.24
应付票据	-	-	-
应付账款	-19,033,759.38	-17,503,966.16	-14,576,086.24
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-2,295,686.40
其他应付款	-	-	2,295,686.40
研发费用	16,653,508.34	14,304,634.24	13,458,054.95
管理费用	-16,653,508.34	-14,304,634.24	-13,458,054.95
资产处置收益	-52,561.00	27,487.38	-317,788.96
营业外收入	-62,504.85	-38,581.75	-53,841.56
营业外支出	-115,065.85	-11,094.37	-371,630.52

4、本公司根据财政部 2018 年 9 月 7 日发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，对报告期内财务报表做出如下修订：

（1）企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应当按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

（2）企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。

发行人按照相关规定调整了报表相关科目的披露。

七、税项

公司主要税种及税率如下：

（一）企业所得税

纳入合并范围各主体的企业所得税税率如下：

公司名称	税率		
	2018 年	2017 年	2016 年
北京沃尔德金刚石工具股份有限公司	15.00%	15.00%	15.00%
廊坊西波尔钻石技术有限公司	15.00%	15.00%	15.00%
廊坊沃尔德超硬刀具有限公司	25.00%	25.00%	25.00%
嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司	15.00%	25.00%	25.00%
上海沃尔德钻石有限公司	25.00%	25.00%	-

（二）其他税费

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	16.00%、17.00%；出口货物享受“免、抵、退”政策，退税率为9%、13%、15%、16%、17%。
营业税	按应税营业额计征	5.00%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	12.00%
城市维护建设税	按应缴流转税税额计征	7.00%、5.00%
教育费附加	按应缴流转税税额计征	3.00%
地方教育费附加	按应缴流转税税额计征	2.00%

（三）税收优惠及批文

2014 年 7 月 30 日，北京沃尔德金刚石工具股份有限公司获得北京市科学技

术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局颁发的编号为GF201411000316的《高新技术企业》证书，按税法规定2014-2016年度减按15%的税率计缴企业所得税。

2017年10月25日，北京沃尔德金刚石工具股份有限公司获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局颁发的编号为GR201711002215的《高新技术企业》证书，按税法规定2017-2019年度减按15%的税率计缴企业所得税。

2014年9月19日，廊坊西波尔钻石技术有限公司获得河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局和河北省地方税务局颁发的编号为GF201413000023的《高新技术企业》证书，按税法规定2014-2016年度减按15%的税率计缴企业所得税。

2017年10月27日，廊坊西波尔钻石技术有限公司获得河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局和河北省地方税务局颁发的编号为GR201713000640的《高新技术企业》证书，按税法规定2017-2019年度减按15%的税率计缴企业所得税。

2018年11月30日，嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司获得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁发的编号为GR201833003375的《高新技术企业》证书，按税法规定2018年公司按15%的税率计缴企业所得税。

（四）主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

1、增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2016 年度	174.29	1,236.71	162.06
2017 年度	162.06	1,563.24	19.59
2018 年度	19.59	1,329.55	-171.31

2、企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2016 年度	-21.05	558.99	222.38
2017 年度	222.38	1,093.93	176.65
2018 年度	176.65	1,247.37	-40.92

八、分部信息

本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
超高精密刀具	10,161.68	3,225.34	9,788.23	3,069.58	7,836.35	2,515.09
高精密刀具	12,248.96	6,663.38	10,235.29	5,683.60	6,697.99	4,154.49
超硬复合材料	2,392.63	1,891.51	2,590.12	1,971.30	1,993.89	1,473.42
其他	1,413.63	848.28	726.48	514.78	939.51	574.90
合计	**26,216.90**	**12,628.52**	**23,340.13**	**11,239.26**	**17,467.74**	**8,717.89**

本公司按地区分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
境内	19,146.38	9,114.94	16,893.14	7,997.53	13,313.57	6,425.78
境外	7,070.52	3,513.58	6,446.99	3,241.73	4,154.17	2,292.12

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
合计	**26,216.90**	**12,628.52**	**23,340.13**	**11,239.26**	**17,467.74**	**8,717.89**

九、非经常性损益明细表

报告期内，发行人非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-5.26	-23.72	-31.78
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	465.30	138.49	304.87
债务重组损失	-20.99	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-2.45	-100.74	-19.67
非经营性损益对利润总额的影响的合计	**436.61**	**14.04**	**253.43**
减：所得税影响数	62.14	22.31	44.02
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**374.47**	**-8.27**	**209.40**
归属于母公司股东的净利润	**6,629.79**	**5,814.12**	**4,208.69**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**6,255.31**	**5,822.38**	**3,999.28**
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	**5.65%**	**-0.14%**	**4.98%**

十、主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

发行人报告期主要财务指标如下：

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日

项目	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	4.74	4.67	4.34
速动比率（倍）	3.35	3.35	2.94
资产负债率（母公司）（%）	8.57	8.09	9.79
应收账款周转率（次）	4.55	4.26	3.47
存货周转率（次）	2.60	2.43	1.91
息税折旧摊销前利润（万元）	9,436.09	8,168.24	6,022.93
利息保障倍数（倍）	-	-	2,806.00
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,629.79	5,814.12	4,208.69
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,255.31	5,822.38	3,999.28
研发投入占营业收入的比例（%）	6.35	6.13	7.70
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.06	0.98	0.77
每股净现金流量（元）	-0.32	0.22	-0.04
归属于母公司股东的每股净资产（元）	5.76	5.01	4.24

表中指标计算公式：

流动比率＝流动资产÷流动负债

速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债

资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%

应收账款周转率＝营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率＝营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋固定资产折旧费用＋摊销

利息保障倍数＝息税前利润÷利息费用

研发投入占营业收入的比例＝（研发投入÷营业收入）×100%

每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量÷期末股本

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末股本

归属于母公司股东的每股净资产＝归属于母公司股东权益÷期末股本

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（“中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号”）、《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”）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	20.53%	1.10	1.10
	2017 年度	21.04%	0.97	0.97
	2016 年度	17.75%	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年度	19.37%	1.04	1.04
	2017 年度	21.07%	0.97	0.97
	2016 年度	16.86%	0.67	0.67

注：净资产收益率和每股收益的计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=$P_0/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因

其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益

基本每股收益=$P_0 \div S$

$S=S_0+S_1+S_i \times M_i \div M_0-S_j \times M_j \div M_0-S_k$

其中：P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

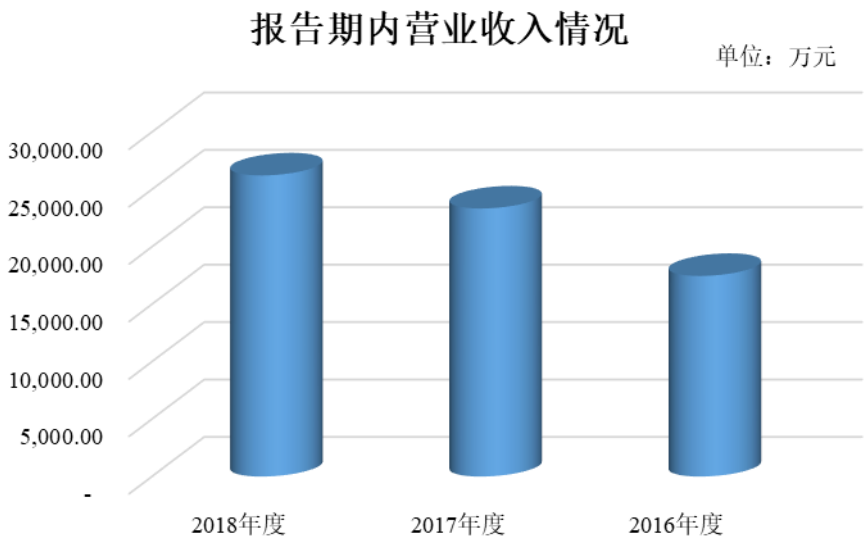
稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用）×（1-所得税率）]/（$S_0+S_1+S_i \times M_i \div M_0-S_j \times M_j \div M_0-S_k$+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

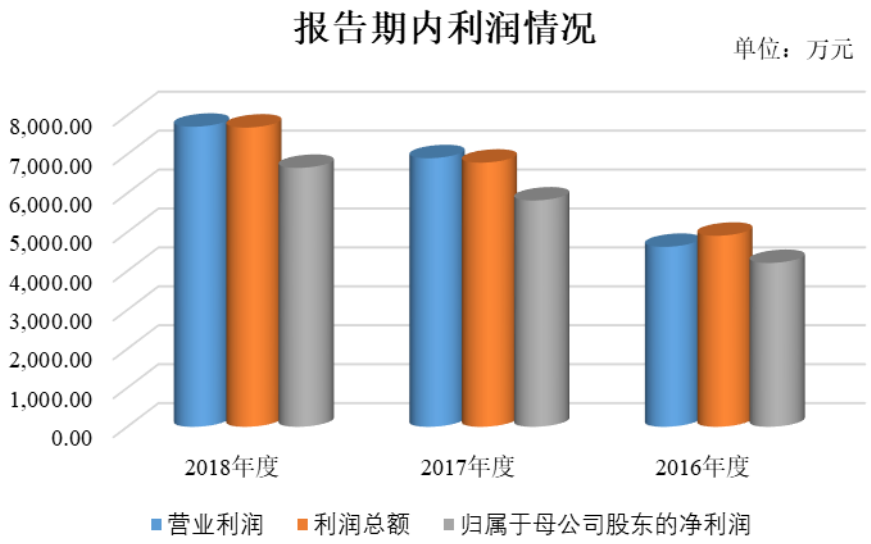
其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。S_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或

股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十一、经营成果分析

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）
一、营业收入	**26,224.92**	**12.33**	**23,346.44**	**33.62**	**17,472.35**
减：营业成本	12,634.31	12.36	11,244.01	28.91	8,722.42
税金及附加	275.28	-12.76	315.56	47.66	213.71
销售费用	1,902.48	22.83	1,548.83	27.03	1,219.27
管理费用	2,263.31	32.22	1,711.81	33.80	1,279.34
研发费用	1,665.35	16.42	1,430.46	6.29	1,345.81
财务费用	-27.84	-120.52	135.69	-207.35	-126.40
资产减值损失	265.28	43.89	184.37	9.62	168.18
加：其他收益	471.10	287.97	121.43	2,580.83	4.53
加：资产处置收益（损失以“-”号填列）	-5.26	-291.22	2.75	-108.65	-31.78
二、营业利润	**7,712.59**	**11.78**	**6,899.88**	**49.26**	**4,622.76**
加：营业外收入	4.08	-73.18	15.22	-95.05	307.83
减：营业外支出	27.52	-78.72	129.30	471.56	22.62
三、利润总额	**7,689.15**	**13.31**	**6,785.80**	**38.26**	**4,907.97**
减：所得税费用	1,059.36	9.02	971.69	38.96	699.28
四、净利润	**6,629.79**	**14.03**	**5,814.12**	**38.15**	**4,208.69**
归属于母公司股东的净利润	6,629.79	14.03	5,814.12	38.15	4,208.69
少数股东损益	-		-		-





报告期内，公司各项利润指标稳步增长，主要原因系：①公司依靠自身多年的技术积累，产品质量及性价比得到了客户的广泛认可，同时公司加大设备投入，缓解产能瓶颈，营业收入得到了稳步增长，为利润增长提供了原动力；②通过更新现有设备，持续工艺改进，提高了生产效率，同时依靠优秀的研发能力，不断提升产品质量，公司保持了较高的毛利率水平，提高了公司盈利能力和利润质量；③严格的质量管控和系统完善的售后服务，为公司市场开拓和利润增长提供了有效保障。

（一）营业收入分析

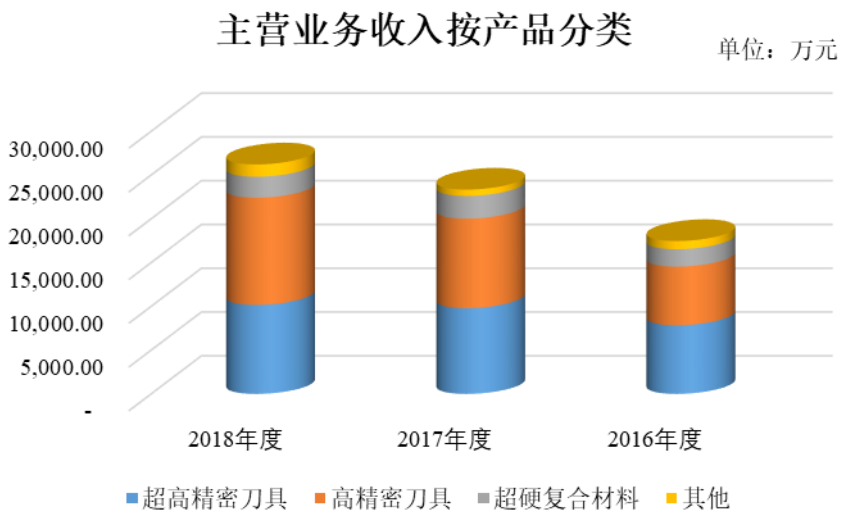
1、营业收入构成

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
主营业务收入	26,216.90	99.97	23,340.13	99.97	17,467.74	99.97
其他业务收入	8.02	0.03	6.31	0.03	4.62	0.03
合计	**26,224.92**	**100.00**	**23,346.44**	**100.00**	**17,472.35**	**100.00**

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司营业收入分别为 17,472.35 万元、23,346.44 万元及 26,224.92 万元，2016 年度至 2018 年度年均复合增长率为 22.51%。报告期内公司主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。其他业务收入主要为报废材料的销售收入，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，其他业务收入金额分别为 4.62 万元、6.31 万元及 8.02 万元，占营业收入比重分别为 0.03%、0.03%及 0.03%，金额及占比均较小。

2、主营业务收入按品种分类

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
超高精密刀具	10,161.68	38.76	9,788.23	41.94	7,836.35	44.86
高精密刀具	12,248.96	46.72	10,235.29	43.85	6,697.99	38.34
超硬复合材料	2,392.63	9.13	2,590.12	11.10	1,993.89	11.41
其他	1,413.63	5.39	726.48	3.11	939.51	5.38
合计	**26,216.90**	**100.00**	**23,340.13**	**100.00**	**17,467.74**	**100.00**



自成立以来，公司一直专注于超硬刀具的研发、生产和销售业务。报告期内，公司主营业务未发生变化。经过多年的发展，公司目前产品主要包括各类超高精密及高精密的超硬刀具，超硬复合片、拉丝模芯等超硬材料。其中：

超高精密及高精密刀具系公司主要产品，主要用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的高精密切割，汽车发动机、变速箱等核心部件的切削等先进制造领域。超高精密及高精密刀具系公司主营业务收入的最主要来源，报告期内其收入持续增长，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，超高精密及高精密刀具收入合计分别为 14,534.34 万元、20,023.53 万元及 22,410.64 万元，占主营业务收入比重分别为 83.21%、85.79%及 85.48%。

公司依托自行研发的技术及自行设计改造的设备，对复合片毛坯进行分割、研磨、抛光、激光切割等一系列加工后，制成超硬复合材料，并将其投放市场，凭借较高的质量及性价比获得了一定的市场份额。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，超硬复合材料销售收入分别为 1,993.89 万元、2,590.12 万元及 2,392.63 万元，占主营业务收入比重分别为 11.41%、11.10%及 9.13%。公司将主要的生产及研发能力集中于超硬刀具产品方面，因此报告期内，虽然超硬复合材料的销售收入有所增加，但其占主营业务收入的比重呈下降趋势。

主营业务收入-其他主要系公司为客户提供的加工服务及出售自制设备、边角料等零星材料收入。其中加工服务系公司利用自身技术优势为高端客户提供少量超硬材料的研磨、抛光、切割等加工服务，包括为境外客户提供的来料加工服务以及为客户提供的产品研磨、抛光等服务。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司加工服务收入分别为 448.49 万元、592.91 万元及 619.24 万元，占主营业务收入比重分别为 2.57%、2.54%及 2.36%，占主营业务收入比例较小。其余部分主要系出售少量自制设备、生产过程中的边角料等零星材料所产生的收入，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司该部分收入分别为 491.02 万元、133.58 万元及 794.39 万元，占主营业务收入比重分别为 2.81%、0.57%及 3.03%，收入金额及占主营业务收入比例均较小。

3、主营业务收入按地区分类

报告期内，本公司主营业务收入按地区分类如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
境内	19,146.38	73.03	16,893.14	72.38	13,313.57	76.22
境外	7,070.52	26.97	6,446.99	27.62	4,154.17	23.78
合计	**26,216.90**	**100.00**	**23,340.13**	**100.00**	**17,467.74**	**100.00**

公司依托多年的技术积累及完善的客户服务体系，已逐渐成长为国内知名的超硬刀具提供商。基于优秀的产品品质、优异的产品性价比和较强的满足不同客户个性化需求的产品加工能力，公司产品在国内外市场取得了较好的销售业绩和客户认同。随着行业开发和市场拓展，公司在高端显示部件切割、汽车零部件精密加工等领域逐渐积累了稳定的客户资源。

从区域市场看，公司的销售区域仍主要集中在境内区域。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，境内市场主营业务收入占公司主营业务收入的比例分别为

76.22%、72.38%及 73.03%。随着产品性能的进一步提高、产能的逐步提升以及国际市场推广力度的逐步加大，公司在境外市场的销售金额也呈现上升趋势。

4、主营业务收入按销售模式分类

根据超硬刀具及相关产品应用市场的特点，公司采用直销和经销相结合的模式来实现公司产品及服务的销售。报告期内，公司直销与经销收入及占比情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
经销	9,466.97	36.11%	7,045.18	30.18%	5,098.56	29.19%
直销	16,749.92	63.89%	16,294.95	69.82%	12,369.18	70.81%
合计	**26,216.90**	**100.00%**	**23,340.13**	**100.00%**	**17,467.74**	**100.00%**

报告期内，公司通过直销模式销售产品收入占比分别为 70.81%，69.82%和 63.89%，为公司的主要销售模式，该模式下包含传统的直销模式和 OEM/ODM 销售模式，传统直销模式的特点是以产品的最终使用者为客户，OEM/ODM 销售模式的特点是公司按照客户的要求或自有标准设计生产的产品配上客户的品牌，并由客户负责最终的销售。

超硬刀具应用十分广泛，下游客户涵盖了消费电子玻璃、汽车变速箱及发动机、轮船、风电、核工业、机床部件等国民经济中多个生产制造领域，并且地区分布十分分散。通过经销模式，能够利用经销商的销售渠道迅速扩大公司产品的销售市场、提高产品的认知度。同时，经销商往往具有广泛的客户群体和区域优势，能够有效开拓潜在的客户需求。公司与实力较强的经销商建立了较为稳固的合作关系，经销商通过其自身渠道销售给终端客户。报告期内，经销模式收入占比分别为 29.19%，30.18%和 36.11%。

5、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入持续增长，2016 年度至 2018 年度，公司主营业务收入年均复合增长率为 22.51%，主要原因如下：

（1）依托研发和技术积累，不断提升产品质量

在行业竞争不断加剧背景下，客户对订单交货、产品质量、性能的要求越来越高。历经多年的发展，发行人在不断的优化与完善过程中，建立起一套成熟的研发、生产和质量管理体系。

公司一直高度重视技术方面的投入，拥有一支由激光技术、自动化控制、精密加工技术、超硬材料制造及加工领域的专业人才及经营者组成的核心队伍。

专业的人才队伍和持续加大的研发投入，为公司积累了超硬材料及刀具制造方面的专业技术，持续改进了公司的生产加工工艺，提升了公司的产品质量。随着产品质量的提升，公司产品的高品质、高性价比特点逐步得到了客户的广泛认可，公司的市场销售情况逐步上升。

（2）加大先进设备投入，同时对现有设备不断改进，提高生产效率，缓解产能瓶颈

在产品高品质和高性价比得到客户的认可后，客户对公司产品的需求逐步增长，现有设备的产能成为了限制公司市场规模进一步扩大的瓶颈。报告期内，公司一方面加大了高性能设备投入，公司加大了向行业领先水平的国外设备制造商的设备采购，2018 年末，公司固定资产-机器设备较 2016 年初增长了 5,572.72 万元，增幅为 57.16%；另一方面，公司依托专业人才队伍和多年的技术积累，对现有设备进行升级改造。公司在生产设备的投入，提高了生产效率，增加了公司产能，缓解了产能瓶颈，从根源上缓解了收入增长的限制。

（3）客户行业因素

超硬刀具行业的下游应用极为广泛，既有传统制造业也有高端设备制造业，

涉及消费电子类产品显示屏、触摸屏切割，汽车关键零部件、航空航天、资源开采、数控机床刀头等诸多领域。近年来国内外智能手机、平板电脑、液晶电视及其他新型显示设备市场扩展迅速，由此带动对触控屏幕、液晶玻璃等终端产品的需求持续上升。在汽车领域，随着国民经济的持续发展，国内产业结构和消费结构的不断升级，国产汽车的产量和需求量持续增加，对汽车部件加工工具的需要也同时增加。未来伴随着国产大飞机等航空航天领域和国内高精密制造产业的逐步发展，公司的产品市场空间也将进一步增大。综上，受益于下游行业的产业升级及快速发展，超硬刀具行业也将快速发展。

（4）加大市场开拓

报告期内，公司逐步加强了市场推广力度，积极参与第九届中国数控机床展览会（CCMT 2016）、第四届中国电子信息博览会（CITE 2016）、第五届中国电子信息博览会（CITE 2017）、第十九届德国（汉诺威）国际机床展（EMO HANNOVER 2017）、国际消费电子产品展（CES）等各项展会及推广活动。通过参与相关市场推广活动，公司的产品知名度得到了进一步提升，另外公司从中了解到了下游行业的未来发展趋势，为未来产品及技术发展方向提供了思路，带来收入增长的同时，增强了公司抵御行业周期性风险的能力，有利于公司持续稳定发展。

（5）逐步完善的售后及技术服务

公司致力于成为客户信得过、可以依赖的长期合作伙伴，自设立以来就十分重视客户的服务体验，逐步建立起了完善的售前及售后服务系统。

公司能够及时与客户交流沟通，详细了解客户需求，根据客户要求进行个性化的定制，为客户提出针对性的解决方案。

另外，公司建立了完善的售后及服务体系，设立了“客户投诉信息反馈系统”，

由公司质量管理部主导对接客户各项投诉或反馈信息，针对客户可能产生的投诉信息，公司承诺：24 小时内回复收到的投诉信息，一般质量问题 3 个工作日内提出解决方案，重大质量问题 5 个工作日内提出解决方案。

通过完善的销售服务体系，公司不断巩固行业竞争地位，为业务的持续增长提供坚实保障。

6、主要客户销售情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

（1）2018 年度主要客户销售情况

序号	客户名称（注）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	烟台康汇系	1,720.79	6.56
2	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	1,329.34	5.07
3	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	1,217.85	4.65
4	北京东方日盛科技有限公司	1,211.58	4.62
5	天马微电子系	829.93	3.17
合计		**6,309.50**	**24.07**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：烟台康汇系公司对烟台康汇金属材料有限公司、烟台信源光电材料有限公司及烟台唐韩商贸有限责任公司三家销售额合计；天马微电子系对天马微电子股份有限公司及武汉天马微电子有限公司的销售额合计。

（2）2017 年度主要客户销售情况：

序号	客户名称（注）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	北京东方日盛科技有限公司	1,188.93	5.09
2	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	1,119.44	4.80
3	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	942.66	4.04
4	DTS GmbH - Diamond Tooling Systems	728.91	3.12
5	天马微电子股份有限公司	682.48	2.92
合计		**4,662.42**	**19.98**

（3）2016 年度主要客户销售情况

序号	客户名称（注）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例（%）
1	东旭光电系	973.33	5.57
2	北京东方日盛科技有限公司	939.74	5.38
3	烟台康汇系	801.98	4.59
4	MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	610.24	3.49
5	友达光电系	565.47	3.24
合计		**3,890.76**	**22.27**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额，其中：东旭光电系公司对芜湖东旭光电科技有限公司、芜湖东旭光电装备技术有限公司、石家庄旭新光电科技有限公司、郑州旭飞光电科技有限公司、四川旭虹光电科技有限公司的销售额合计；烟台康汇系公司对烟台康汇金属材料有限公司、烟台唐韩商贸有限责任公司及烟台翼轮金刚石工具有限公司的销售额合计；友达光电系公司对友达光电（厦门）有限公司及友达光电（苏州）有限公司的销售额合计。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
主营业务成本	12,628.52	99.95	11,239.26	99.96	8,717.89	99.95
其他业务成本	5.80	0.05	4.75	0.04	4.53	0.05
合计	**12,634.31**	**100.00**	**11,244.01**	**100.00**	**8,722.42**	**100.00**

公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期内，主营业务成本占营业成本的比例均在 99%以上。报告期内，随着发行人产销规模逐步扩大，主营业务成本亦呈增长趋势。

2、主营业务成本按品种分类

报告期内，公司主营业务成本按品种分类情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
超高精密刀具	3,225.34	25.54	3,069.58	27.31	2,515.09	28.85
高精密刀具	6,663.38	52.76	5,683.60	50.57	4,154.49	47.65
超硬复合材料	1,891.51	14.98	1,971.30	17.54	1,473.42	16.90
其他	848.28	6.72	514.78	4.58	574.90	6.59
合计	12,628.52	100.00	11,239.26	100.00	8,717.89	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要为超高精密刀具成本和高精密刀具成本，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，超高精密刀具成本和高精密刀具成本金额合计分别为 6,669.57 万元、8,753.18 万元及 9,888.73 万元，占主营业务成本的比例分别为 76.50%、77.88%及 78.30%，与超高精密刀具和高精密刀具在主营业务收入中的占比基本匹配。

3、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
直接材料	6,714.37	53.17	5,908.63	52.57	4,509.48	51.73
直接人工	2,549.31	20.19	2,750.44	24.47	2,243.13	25.73
制造费用	3,364.84	26.64	2,580.20	22.96	1,965.28	22.54
合计	**12,628.52**	**100.00**	**11,239.26**	**100.00**	**8,717.89**	**100.00**

发行人主营业务成本包括直接材料、直接人工及制造费用。

直接材料在公司成本构成中占比较高，报告期内，公司主营业务成本中直接材料分别为 4,509.48 万元、5,908.63 万元及 6,714.37 万元，占主营业务成本比例分别为 51.73%、52.57%及 53.17%，报告期内，公司生产消耗的主要材料有 PCD

复合片、PCBN 复合片等刀具原料。

直接人工系公司支付的生产人员薪酬，包括工资、奖金、社会保险费、住房公积金、职工福利费等。报告期内，直接人工分别为 2,243.13 万元、2,750.44 万元及 2,549.31 万元，占主营业务成本比例分别为 25.73%、24.47%及 20.19%。随着公司销售规模上升，生产人员增加，薪酬水平有所提高，直接人工绝对值亦逐年增加，但随着先进的自动化设备的逐步投入使用，主营业务成本中直接人工的占比逐步下降。2017 年度直接人工较 2016 年度上升 507.31 万元，主要系：①2017 年度公司主营业务收入较 2016 年度增长 5,872.39 万元，相应生产规模大幅增长；②2017 年度公司部分生产业务逐步向子公司嘉兴沃尔德转移，在此过程中，公司人员包括生产人员均有所增加，人员数量的增加导致人工成本有所增长。2018 年度，虽然公司销售收入继续保持了增长的态势，但主营业务成本-直接人工较 2017 年度下降 201.13 万元，主要系①随着部分生产业务向嘉兴沃尔德转移的逐步完成，员工逐渐稳定；②大量自动化的先进设备逐步投入，生产人员的需求亦有所减少，从而人员总数有所下降，薪酬总额有所减少。

制造费用主要为产品生产过程中消耗的电力、机器设备折旧等费用，报告期内主营业务成本中制造费用分别为 1,965.28 万元、2,580.20 万元及 3,364.84 万元，占主营业务成本的比例分别为 22.54%、22.96%及 26.64%。报告期内，随着公司生产销售规模的扩大以及设备投入的加大，公司制造费用发生额逐年上升，其占主营业务成本比例也略有上升。

（三）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利构成具体情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
超高精密刀具	6,936.34	51.05	6,718.66	55.52	5,321.26	60.82
高精密刀具	5,585.58	41.11	4,551.69	37.61	2,543.50	29.07
超硬复合材料	501.11	3.69	618.82	5.11	520.46	5.95
其他	565.35	4.16	211.70	1.75	364.61	4.17
合计	**13,588.38**	**100.00**	**12,100.87**	**100.00**	**8,749.84**	**100.00**

从毛利的构成上看，发行人的毛利主要来源于超高精密刀具和高精密刀具产品，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，超高精密刀具和高精密刀具产品毛利合计分别为 7,864.77 万元、11,270.35 万元及 12,521.92 万元，占各年度主营业务毛利的比例分别为 89.88%、93.14%及 92.15%；超硬复合材料系公司将采购的材料进行切割、研磨、抛光等加工后的材料，其毛利水平相对较低；其他主要系公司为客户提供的加工服务及出售自制设备、零星边角料等产生的收入，报告期内该类业务规模及收入占比均较小，毛利水平维持在一个较小的规模，2018 年度其他业务毛利较高主要系当期出售了较多的自制设备。

（四）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率具体情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）
超高精密刀具	38.76	68.26	41.94	68.64	44.86	67.90
高精密刀具	46.72	45.60	43.85	44.47	38.34	37.97
超硬复合材料	9.13	20.94	11.10	23.89	11.41	26.10
其他	5.39	39.99	3.11	29.14	5.38	38.81
主营业务毛利率		51.83		51.85		50.09

1、综合毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.09%、51.85%及 51.83%。报告期内，超高精密刀具产品毛利率一直处于较高水平，且收入占比亦较高；高精密刀具产品毛利率水平较高，其收入占比呈上升趋势；超硬复合材料业务收入占比较为稳定，但其毛利率水平呈下降趋势；加工服务和其他零星业务收入占比均较低。

报告期内，各产品毛利率贡献如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率贡献（%）	贡献占比（%）	毛利率贡献（%）	贡献占比（%）	毛利率贡献（%）	贡献占比（%）
超高精密刀具	26.46	51.05	28.79	55.52	30.46	60.82
高精密刀具	21.31	41.11	19.50	37.61	14.56	29.07
超硬复合材料	1.91	3.69	2.65	5.11	2.98	5.95
其他	2.16	4.16	0.91	1.75	2.09	4.17
合计	**51.83**	**100.00**	**51.85**	**100.00**	**50.09**	**100.00**

注：某产品毛利率贡献=此产品毛利率×此产品销售收入占主营业务收入比重。

超高精密刀具和高精密刀具产品合计在报告期内的收入占主营业务收入比例分别为 83.21%、85.79%及 85.48%，是主营业务收入的主要来源，其对毛利率贡献亦最大。

2、超高精密刀具毛利率分析

公司超高精密刀具产品 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的毛利率分别为 67.90%、68.64%及 68.26%，报告期内毛利率水平保持在较高水平。超高精密刀具产品毛利率较高的原因为：

（1）公司超高精密刀具产品主要为钻石刀轮、钻石刀轴、一体成型刀轮及定制化的铣刀铰刀等刀具，公司在此类产品上技术积累雄厚，技术水平处于国内领先地位，部分技术指标甚至超过了国外同行业竞争对手，其中刀轮类产品的生产加工采用世界上最先进的激光光源，核心生产设备均系在采购的先进设备的基础上自行改良而成，加工精密程度达±0.1 微米，公司该类产品在国内市场上处

于领先地位，在国际市场上，公司的技术水平可与韩国的新韩和日本的 MDI 两家业内领先的公司相媲美；

（2）公司所处行业具有一定的行业技术壁垒，在刀具生产过程中采用的合成技术、激光加工技术、电火花技术、焊接与刃磨技术工艺要求较高，掌握难度较大，行业中排名靠前的企业大多经历了多年的技术沉淀。因此，虽然市场竞争日趋激烈，报告期内公司仍能够保持较高且比较稳定的毛利率水平。

3、高精密刀具毛利率分析

报告期内，公司高精密刀具产品收入占主营业务收入比例分别为 38.34%、43.85%及 46.72%，且毛利率水平较高，系公司毛利的另一主要来源。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司高精密刀具产品毛利率分别为 37.97%、44.47%及 45.60%。与超高精密刀具类似，公司在高精密刀具上有一定的技术优势，因此毛利率水平能够保持在一个较高的水平。

2017 年度，公司高精密刀具产品毛利率为 44.47%，较 2016 年度上升 6.50 个百分点，主要系：①随着高性能设备的投入及市场推广的逐步加强，公司高精密产品产销量大幅上升，2017 年度公司高精密刀具产量较 2016 年度增加 29.44%，虽然生产人员及设备数量均有所增加，但产量增加带来的规模效应仍使得高精密刀具的平均单位成本有所下降，在产品价格变动较小的情况下，平均单位成本的下降使得产品毛利率有所上升；②在生产能力不足的情况下，公司调整产品结构，实施产品聚焦，减少了低毛利率的刀头、笔条及合金工具等产品的生产和销售，2017 年度，上述三类产品在高精密刀具中的销售收入占比从 2016 年度的 15.94%下降到 2017 年度的 9.11%。

2018 年度，公司高精密刀具产品毛利率为 45.60%，较 2017 年度上升 1.13 个百分点，主要是由于随着自动化高性能设备的投入，公司产品生产效率有所提高，高精密刀具的产销数量进一步提升，同时生产人员的数量有所下降，同类型

产品的单位成本较 2017 年度有所下降。

4、超硬复合材料毛利率分析

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司超硬复合材料收入占主营业务收入比例分别为 11.41%、11.10%及 9.13%，毛利率分别为 26.10%、23.89%及 20.94%。报告期内，公司集中主要研发及生产能力于刀具产品，超硬复合材料的销售规模及毛利率水平相对有所下降。

报告期内，公司超硬复合材料的构成及毛利率情况如下；

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
复合片	77.09%	15.67%	75.39%	17.81%	70.27%	18.47%
模芯	22.91%	38.70%	24.61%	42.51%	29.73%	44.13%
合计	**100.00%**	**20.94%**	**100.00%**	**23.89%**	**100.00%**	**26.10%**

报告期内，复合片和模芯的毛利率均有所下降，从而超硬复合材料的整体毛利率存在一定下滑。

复合片的毛利率下降主要是由于产品销售结构变化造成，报告期内，公司销售的复合片中 A 类材料的占比逐渐上升，其销售收入占复合片销售收入的比例由 2016 年度的 73.09%上升到 2018 年度的 87.65%，该类材料通常是采购的品质较高的原材料，公司经过切割、抛光等简单加工后出售，其毛利率相对较低，该类材料销售占比的上升拉低了复合片的整体毛利率。

模芯产品 2016 年度、2017 年度毛利率分别为 44.13%及 42.51%，变动较小，2018 年度模芯产品毛利率为 38.70%，较 2017 年度下降 3.81 个百分点，主要系 2018 年度模芯产品销量下降，单位成本有所上升。

5、其他毛利率分析

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司主营业务收入-其他占主营业务收

入比例分别为 5.38%、3.11%及 5.39%，毛利率分别为 38.81%、29.14%及 39.99%。其他主要系公司为客户提供的加工服务及出售自制设备、零星边角料等产生的收入，报告期内该类业务规模及收入占比均较小，各期销售内容不同，其毛利率亦有所波动。2017 年度主营业务-其他毛利率较低主要系当期毛利率较高的自制抛光机业务销售额很小，从而 2017 年度主营业务收入-其他的收入金额及毛利率均较低。

（五）可比公司毛利率比较

报告期内，可比公司毛利率情况如下：

主营业务收入毛利率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
岱勒新材	38.25%	48.57%	45.56%
三超新材	-	51.00%	49.10%
威硬工具	-	60.84%	60.07%
富耐克	48.97%	50.66%	51.54%
可比公司平均值	-	52.77%	51.57%
发行人	51.83%	51.85%	50.09%

注：1、岱勒新材指长沙岱勒新材料科技股份有限公司，系深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300700.SZ，是一家专业从事金刚石线的研发、生产和销售的高新技术企业，其主要产品为金刚石线，系一种金刚石工具，主要用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割。三超新材指南京三超新材料股份有限公司，系深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300554.SZ，是一家专业从事金刚石工具的研发、生产和销售的高新技术企业，其主要产品为电镀金刚石线和金刚石砂轮，主要用于硅材料、蓝宝石、磁性材料等行业。

岱勒新材及三超新材的产品也是金刚石工具，但其具体产品、下游客户及下游行业与发行人均不同，目前 A 股市场上没有与发行人产品相同的上市公司，因此本招股书说明书将同属于金刚石工具制造的岱勒新材和三超新材作为可比公司。

2、富耐克指河南富耐克超硬材料股份有限公司，系新三板挂牌公司，股票代码：831378.OC，其主营业务为立方氮化硼磨料及立方氮化硼刀具的研发、生产和销售。其主要产品为立方氮化硼磨料和立方氮化硼刀具，前者主要用于制作砂轮等模具，后者主要用于汽车、航空航天、船舶、钢铁、机床、模具以及各种机械加工领域零部件的切削加工，后者与发行人部分刀具产品相近，本招股说明书将富耐克选择为可比公司之一。

3、威硬工具指威海威硬工具股份有限公司，系新三板挂牌公司，股票代码：430497.OC，主要从事超硬刀具的研发、制造与销售，其产品主要包括各种车镗刀、槽刀、铣刀、角度成型刀、高精度复合旋转刀具、硬质合金专用刀具等，本招股说明书将威硬工具选择为可比公

司之一。

4、由于中天超硬已经从新三板摘牌，且未公开其 2017 年度及以后期间数据，因此本招股说明书未将中天超硬列入可比公司。

5、数据来源：各可比公司年度报告或招股说明书。截至本招股说明书签署日，三超新材和威硬工具 2018 年财务数据尚未披露，下同。

公司毛利率水平与同行业可比公司平均值基本一致，但由于各可比公司的具体产品、所面对的具体下游客户和客户行业有所不同，因此不同公司的毛利率亦存在一定差异。岱勒新材及三超新材下游客户主要为光伏行业客户，受 2018 年 5 月 31 日国家发改委、财政部、国家能源局三部委联合出台的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》的政策影响，光伏行业发展受到了一定影响，因此岱勒新材 2018 年度毛利率有所下降。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）
销售费用	1,902.48	7.25	1,548.83	6.63	1,219.27	6.98
管理费用	2,263.31	8.63	1,711.81	7.33	1,279.34	7.32
研发费用	1,665.35	6.35	1,430.46	6.13	1,345.81	7.70
财务费用	-27.84	-0.11	135.69	0.58	-126.40	-0.72
合计	**5,803.30**	**22.13**	**4,826.80**	**20.67**	**3,718.02**	**21.28**

报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司期间费用总体呈现增长的趋势。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，期间费用总金额分别为 3,718.02 万元、4,826.80 万元及 5,803.30 万元，占营业收入比例分别为 21.28%、20.67%及 22.13%。报告期内，随着经营规模的扩大，公司期间费用总金额总体上升，但由于营业收入亦逐年增长，总体期间费用占营业收入比例略有波动。

1、销售费用分析

（1）报告期内，公司销售费用构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
职工薪酬	976.40	51.32	815.37	52.64	585.32	48.01
广告咨询费	326.02	17.14	261.74	16.90	249.93	20.50
运输费用	182.61	9.60	177.60	11.47	126.20	10.35
办公差旅费	213.66	11.23	165.08	10.66	157.51	12.92
业务招待费	156.19	8.21	94.51	6.10	83.59	6.86
折旧摊销费	22.03	1.16	11.59	0.75	9.53	0.78
其他	25.58	1.34	22.94	1.48	7.19	0.59
合计	**1,902.48**	**100.00**	**1,548.83**	**100.00**	**1,219.27**	**100.00**

报告期内，销售费用主要为销售人员职工薪酬、广告咨询费、运输费用及办公差旅费等，四项费用合计占销售费用总额比例分别为 91.77%、91.67%及89.29%。公司的销售费用随着销售规模扩大而增加，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，销售费用总额分别为 1,219.27 万元、1,548.83 万元及 1,902.48 万元，占营业收入的比例分别为 6.98%、6.63%及 7.25%，占比较为稳定。

2017 年度销售费用较 2016 年度增加了 329.56 万元，增幅为 27.03%，主要原因系：a、2017 年度销售人员数量较 2016 年度有所增加，人均工资有所上升，同时 2017 年度公司营业收入较 2016 年度增长 33.61%，公司按照相关销售激励政策计提了较多的销售人员薪酬，销售费用-职工薪酬较 2016 年度增加 230.05 万元；b、销售规模的上升，使得运输费用较 2016 年度增加 51.40 万元。

2018 年度销售费用较 2017 年度增加了 353.65 万元，增幅为 22.83%，主要原因系：a、2018 年度嘉兴沃尔德经营规模逐渐扩大，公司销售人员总体数量较 2017 年度进一步增加，人均工资亦有所上升，使得销售费用-职工薪酬较 2017

年度增加 161.03 万元；b、为扩大品牌影响力，公司积极参与国内外各项展会及推广活动，如承办“2018 中国齿轮产业大会暨 CGMA 年会”，参加“2018 年美国国际制造技术展览会”，参加“2018 韩国国际机床展览会”等，从而 2018 年度广告咨询费较 2017 年度上升 64.28 万元；c、随着销售规模的扩大，办公差旅及业务招待等市场开拓和客户服务费用分别较 2017 年度上升 48.57 万元和 61.67 万元。

同行业可比公司销售费用率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
岱勒新材	5.27%	5.44%	5.71%
三超新材	-	3.43%	4.55%
威硬工具	-	5.13%	5.61%
富耐克	5.84%	4.96%	6.80%
可比公司平均值	-	4.74%	5.66%
发行人	7.25%	6.63%	6.98%

公司销售费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司销售人员数量高于可比公司，相应销售人员薪酬高于同行业可比公司。

报告期内，同行业可比公司销售费用-职工薪酬项目占当期营业收入比例情况如下：

项目	单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用-职工薪酬占当期营业收入比例	岱勒新材	0.93%	1.10%	2.47%
	三超新材	-	0.62%	1.11%
	威硬工具	-	2.34%	2.06%
	富耐克	1.87%	1.94%	2.30%
	可比公司平均值	-	1.50%	1.99%
	发行人	3.72%	3.49%	3.35%

（2）运输费用情况

运输费用系公司产品运输至客户指定地点所发生的运输费用，公司将产品运

输交由顺丰、DHL 等第三方物流公司承运。大多数情况下，公司与客户约定运输费由公司承担。报告期内各年度运输费用情况如下：

期间	运输费用（万元）	占营业收入比例（%）
2018 年度	182.61	0.70
2017 年度	177.60	0.76
2016 年度	126.20	0.72

报告期内，发行人产品运输费用随收入增长而增加，运输费用发生额与营业收入基本匹配。

2、管理费用分析

报告期内，管理费用构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
职工薪酬	1,267.15	55.99	912.92	53.33	694.06	54.25
咨询服务费	216.83	9.58	213.33	12.46	109.37	8.55
办公差旅费	350.40	15.48	237.24	13.86	203.52	15.91
折旧摊销费	195.03	8.62	179.37	10.48	116.46	9.10
业务招待费	68.35	3.02	57.25	3.34	41.81	3.27
税费	-	-	-	-	28.02	2.19
其他	165.54	7.31	111.71	6.53	86.11	6.73
合计	**2,263.31**	**100.00**	**1,711.81**	**100.00**	**1,279.34**	**100.00**

注：根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》，公司将 2016 年 5-12 月、2017 年度及 2018 年度的房产税、印花税、土地使用税、综合类基金的发生额列报于“税金及附加”科目，2016 年 5 月之前发生额仍列报于“管理费用”科目。

报告期内，公司管理费用发生额随公司经营规模的扩大而增加，管理费用主要为职工薪酬、咨询服务费、办公差旅费及折旧摊销费等。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，管理费用发生额分别为 1,279.34 万元、1,711.81 万元及 2,263.31 万元，占营业收入比例分别为 7.32%、7.33%及 8.63%。

2017 年度管理费用较 2016 年度增长 432.47 万元，主要原因系：①2017 年度销售收入较 2016 年度上升 33.61%，同时管理人员人数略有增加，公司按照相关政策，发生了较多的薪酬支出，职工薪酬较 2016 年度增加 218.86 万元；②咨询服务费用较上年度增加 103.96 万元，主要是上市中介机构咨询费用增加所致；③子公司嘉兴沃尔德开始运营等因素导致折旧摊销费较 2016 年度上升 62.91 万元。

2018 年度管理费用较 2017 年度增长 551.49 万元，主要原因系：①2018 年度销售收入继续保持增长，同时子公司嘉兴沃尔德经营规模逐渐上升，公司管理人员总人数有所增加，公司按照相关政策，发生了较多的薪酬支出，职工薪酬较 2017 年度增加 354.24 万元；②子公司嘉兴沃尔德正式投入运营，公司行成了廊坊和嘉兴两地并进的布局，在增强市场开拓和利于服务的客户的同时，办公差旅等管理成本有所上升，2018 年度公司管理费用-办公差旅费较 2017 年度上升 113.16 万元。

（1）同行业比较

同行业可比公司管理费用率如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
岱勒新材	12.92%	4.94%	5.78%
三超新材	-	6.00%	8.16%
威硬工具	-	7.35%	10.14%
富耐克	9.91%	11.45%	12.65%
可比公司平均值	-	7.43%	9.18%
发行人	8.63%	7.33%	7.32%

公司管理费用率与同行业可比公司平均值相近。与岱勒新材相比，公司管理费用-职工薪酬、管理费用-咨询服务费等占营业收入的比例低于对方，2018 年度由于受下游行业影响，岱勒新材销售收入有所下滑，其管理费用率大幅上升；2016 年度公司管理费用占营业收入比例与三超新材接近，2017 年公司管理费用-职工

薪酬占营业收入比例高于对方；威硬工具及富耐克收入规模小于公司收入规模，相应管理费用率略高于公司。

（2）职工薪酬

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司管理人员薪酬总额分别为 694.06 万元、912.92 万元及 1,267.15 万元，占营业收入比例分别为 3.97%、3.91%及 4.83%。

2017 年度，公司管理费用-职工薪酬较 2016 年度上升 218.86 万元，2018 年度公司管理费用-职工薪酬较 2017 年度上升 354.24 万元，主要系：报告期内，公司销售收入持续上升，公司发放了较高的薪酬；子公司嘉兴沃尔德开始投入运营，公司管理人员总数有所增加，管理人员的人均工资亦有所上升。

3、研发费用分析

公司研发费用核算内容主要包括与研发人员相关的薪酬、研发设备折旧、研发耗用材料及其他相关支出。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司研发费用发生额分别为 1,345.81 万元、1,430.46 万元及 1,665.35 万元。

报告期内研发费用占营业收入比例情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用（万元）	1,665.35	1,430.46	1,345.81
营业收入（万元）	26,224.92	23,346.44	17,472.35
技术开发费占营业收入比例	6.35%	6.13%	7.70%

良好的技术积累和优秀的研发实力是公司保持产品领先的关键因素，是公司的核心竞争力所在。为了保持产品的竞争力，公司持续加大研发的投入。报告期内，公司研发费用金额持续增长。受益于技术开发的持续投入，公司的产品品质保持在较高水平，得到了客户的认可，营业收入亦呈上升趋势，由于营业收入增长较高，公司技术开发费占营业收入比例有所下降。

按照研发项目分类，2016 年、2017 年和 2018 年研发投入情况如下：

年度	项目	金额（万元）	截至 2018 年末实施进度
2018 年	一种真空中熔融烧结的超硬材料磨具	114.70	已完成
	一种车刀杆	122.32	已完成
	一种新型涂层刀片	130.73	已完成
	一种通用型槽刀片	195.29	已完成
	一种带断屑槽的铣刀片	137.63	已完成
	一种沿轨迹压裂的带齿刀轮	104.63	已完成
	一种基体及金刚石片焊接方法	28.48	已完成
	一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	98.10	已完成
	水导激光加工设备及工艺	22.35	已完成
	强力机夹式车刀系统	57.77	已完成
	一种断屑槽刀片	54.48	已完成
	五轴联动激光加工机床加工工艺	59.00	正在进行
	大面积金刚石复合片平磨加工工艺	42.50	正在进行
	金刚石与石墨复合材料	53.40	正在进行
	一种自带排屑孔阵的 PCD 刀轮	10.15	已完成
	一种自带定位槽无孔式刀轮	9.89	已完成
	一种自带定位轴刀架	9.19	已完成
	组合齿刀轮	20.83	已完成
	N 型齿刀轮	19.61	已完成
	双向可更换一体式刀架	19.18	已完成
	一种带补偿装置的刀架	23.98	已完成
	一种自吸尘的快速更换刀架	34.42	已完成
	一种内外一体齿刀轮	54.18	已完成
	锥型齿刀轮	41.34	已完成
	一种具有金刚石磨粒层的涂层刀轴	40.80	已完成
	一种带齿的梅花状刀轴	30.22	已完成
	一种带旋转皮带的刀架	45.12	已完成
	高精密金刚石研磨轮	48.62	正在进行
	一种多弧面刀轮	36.44	正在进行
	合计	**1,665.35**	-
2017 年	全刃口刀轮	51.36	已完成
	一种炭素类金刚石铣削刀具	88.87	已完成

	一种新型涂层钻石刀轴	120.17	已完成
	一种 CVD 复合刀轮	103.10	已完成
	一种 PCBN 铣刀盘	172.00	已完成
	一种球笼 PCBN 加工刀具	138.35	已完成
	一种车床反用多功能车刀杆	107.48	已完成
	一种拆卸方便的防尘一体式刀轮	53.60	已完成
	一种激光刃磨技术	2.86	已完成
	一种 PDC 片的倒角加工方法	59.56	已完成
	一种用于铣削轧辊环的小镗刀	2.22	已完成
	一种多刃口雕刻刀	4.90	已完成
	一种 HFCVD 偏压放电辅助生长工艺	4.96	已完成
	一种基体及金刚石片焊接方法	82.44	已完成
	一种钎焊式金刚石笔条修整笔及加工方法	63.25	已完成
	一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	94.09	已完成
	水导激光加工设备及工艺	62.96	已完成
	一种自带排屑孔阵的 PCD 刀轮	42.72	已完成
	一种自带定位槽无孔式刀轮	32.88	已完成
	一种自带定位轴刀架	29.42	已完成
	组合齿刀轮	20.22	已完成
	N 型齿刀轮	20.51	已完成
	双向可更换一体式刀架	27.60	已完成
	一种带补偿装置的刀架	13.19	已完成
	一种自吸尘的快速更换刀架	17.66	已完成
	一种内外一体齿刀轮	7.18	已完成
	锥型齿刀轮	6.91	已完成
	合计	**1,430.46**	-
2016 年	快速更换式刀轮架	172.24	已完成
	全刃口刀轮	66.80	已完成
	一种多头镶片式立装刀片	92.37	已完成
	一种切割玻璃材料的刀轮	165.25	已完成
	一种炭素类金刚石铣削刀具	119.88	已完成
	一种新型断屑槽刀片	181.07	已完成
	一种轴孔有排屑槽的渗透型刀轮	162.79	已完成
	一种 HFCVD 偏压放电辅助生长工艺	117.82	已完成
	一种 PDC 片的倒角加工方法	44.67	已完成
	一种多刃口雕刻刀	52.19	已完成

	一种基体及金刚石片焊接方法	22.20	已完成
	一种激光刃磨技术	37.73	已完成
	一种钎焊式金刚石笔条修整笔及加工方法	20.94	已完成
	一种热丝化学气相沉积炉进出气气路装置及方法	20.67	已完成
	一种脱钴处理的拉丝模芯	35.39	已完成
	一种用于铣削轧辊环的小镗刀	33.79	已完成
	合计	**1,345.81**	-

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	-	-	1.75
票据贴息	-	0.95	0.02
减：利息收入	-9.23	-5.07	-5.60
汇兑损益	-43.89	123.33	-138.68
其他	25.28	16.48	16.12
合计	**-27.84**	**135.69**	**-126.40**

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司财务费用分别为-126.40 万元、135.69 万元及-27.84 万元，财务费用占当期营业收入的比例分别为-0.72%、0.58%及-0.11%。

2017 年度财务费用较 2016 年度上升 262.09 万元，主要系：公司境外销售主要以美元结算，2017 年度人民币对美元升值较多，相较于 2016 年度人民币对美元的贬值，公司财务费用-汇兑损益波动较大，从 2016 年度汇兑收益 138.68 万元变为 2017 年度汇兑损失 123.33 万元。

2018 年 1-11 月，人民币对美元贬值较多，12 月以来，人民币对美元有所升值，汇率的波动使得公司汇兑损益由 2017 年度汇兑损失 123.33 万元变为 2018 年度汇兑收益 39.62 万元，从而 2018 年度财务费用较 2017 年度大幅下降。

（七）其他因素分析

1、资产减值损失分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	181.95	161.25	145.24
存货跌价损失	83.33	23.11	22.94
合计	**265.28**	**184.37**	**168.18**

报告期内，公司坏账损失系根据应收款项及其他应收款坏账准备计提政策计提的。

报告期内，由于公司的产品通常依据客户订单及生产计划来安排采购和生产，存货跌价风险较低。公司对存货项目按照单项存货计提存货跌价准备，通过对期末存货的流动性、价格波动等进行分析判断，确定存货的可变现净值，将存货成本与可变现净值进行比较，确定需要计提的存货跌价准备。报告期内存货跌价主要为部分材料及其制成的半成品、产成品成本高于预计售价而计提的存货跌价准备。

2、其他收益分析

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	465.30	116.68	-
代扣个税手续费返还	5.80	4.75	4.53
合计	**471.10**	**121.43**	**4.53**

报告期内，公司其他收益主要为与企业日常活动相关的政府补助。根据“关于印发修订《企业会计准则第 16 号——政府补助》的通知”（财会〔2017〕15

号），2017 年度以来公司将与企业日常活动相关的政府补助发生额列报于“其他收益”项目，2017 年之前发生额仍列报于“营业外收入”项目。

根据财政部 2018 年 9 月 7 日发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》：企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应当按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整，故公司将 2016 年度至 2018 年度收到的代扣个税手续费返还计入其他收益。

3、资产处置收益分析

根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）的规定，公司利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换中换出非流动资产产生的利得或损失也包括在本项目内。该项目应根据“资产处置损益”科目的发生额分析填列；如为处置损失，以“-”号填列。

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司资产处置收益发生额分别为-31.78 万元、2.75 万元及-5.26 万元，均系各期的固定资产处置所产生。

4、营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）
营业外收入	**4.08**	**0.02**	**15.22**	**0.07**	**307.83**	**1.76**
政府补助	-	-	13.13	0.06	304.87	1.74
其他	4.08	0.02	2.09	0.01	2.96	0.02
营业外支出	**27.52**	**0.10**	**129.30**	**0.55**	**22.62**	**0.13**
非流动资产毁损报废损失	-	-	26.46	0.11	-	-
债务重组损失	20.99	0.08	-	-	-	-
对外捐赠	6.50	0.02	101.50	0.43	1.50	0.01
其他	0.03	0.00	1.33	0.01	21.12	0.12

（1）营业外收入

2016 年度，营业外收入金额较大原因系公司确认政府补助 304.87 万元。2017 年度以来，公司根据新的企业会计准则规定，将与企业日常经营活动相关的政府补助计入“其他收益”科目。因此 2017 年度及 2018 年度，公司营业外收入金额大幅下降。

报告期内，公司政府补助均为与收益相关的政府补助，全部政府补助明细如下：

2018 年度

单位：万元

内容	金额	依据	报表列示科目
嘉兴沃尔德项目有效投入奖	180.00	根据 2017 年 2 月子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到项目有效投入奖。	其他收益
嘉兴市市级领军人才创业启动资金补助	90.00	根据嘉兴市秀洲区财政局《关于下达 2017 年度人才专项资金的通知》（秀洲财执行[2018]1 号）文件，子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到市级领军人才创业启动资金补助。	其他收益
高精密排屑型钻石刀轮项目补贴	40.00	根据公司与中关村科技园区电子城科技园管理委员会签订的《朝阳区高新技术产业发展专项资金支持项目协议书》,公司收到中关村科技园区电子城科技园管理委员会对高精密排屑型钻石刀轮项目提供的支持资金。	其他收益
国家外经贸发展专项资金进口贴息	31.20	根据河北省商务厅、河北省财政厅下发的《关于做好 2017 年度国家外经贸发展专项资金进口贴息事项申报工作的通知》（冀商外贸字〔2017〕11 号），公司收到国家外经贸发展专项资金进口贴息。	其他收益
中小企业发展专项资金奖励	25.00	根据《大厂回族自治县中小企业发展专项资金管理暂行办法》（大政办[2016]143 号）和《关于对 2017 年度大厂回族自治县中小企业发展资金项目拨付专项资金的请示》文件，子公司廊坊西波尔钻石技术有限公司收到中小企业发展专项资金奖励。	其他收益
境外展会补贴、会议补贴	23.76	根据北京市商务委员会、北京市财政局关于印发《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企业提升国际化经营能力实施方案》的通知（京商务财务字〔2018〕24 号），公司收到境外展会补贴、会议补贴。	其他收益

内容	金额	依据	报表列示科目
技术创新能力建设专项补贴	19.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园发[2015]52号）和《关于拨付2017年度中关村技术创新能力建设专项资金（专利部分）的通知》（首知服协[2018]15号）文件，公司收到技术创新能力建设专项补贴。	其他收益
房租补贴款	16.61	根据2017年2月子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，公司收到房租补助款。	其他收益
吸纳高校毕业生社保补贴	8.92	根据《国务院办公厅关于做好2013年全国普通高等学校毕业生就业工作的通知》(国办发〔2013〕35号)、《河北省人民政府办公厅关于进一步做好普通高校毕业生就业创业工作的实施意见》(冀政办〔2013〕18号)文件，公司收到吸纳高校毕业生就业社会保险补贴金。	其他收益
稳增长资金	8.27	2018年7月收到北京市商务委员会的2017年下半年稳增长资金。	其他收益
科技补助资金	4.00	根据嘉兴市秀洲区财政局文件《关于下达2018年秀洲区科技项目补助资金的通知》（秀洲财执行〔2018〕373号），子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到科技补助资金。	
专利补贴	3.94	根据《朝阳区专利资助及奖励办法》（朝政发[2010]8号）和《朝阳区专利资助及奖励办法实施细则》（朝知文[2016]7号）文件，公司收到专利补贴。	其他收益
中介服务资金支持	2.65	根据中关村企业信用促进会《关于发放2016年（第二批）和2017年1-5月企业购买中介服务支持资金的通知》，公司收到中关村企业购买中介服务资金支持的补贴款。	其他收益
专利资助	2.01	根据北京市知识产权局《关于印发<北京市专利资助金管理办法实施细则>的通知》（京知局[2017]351号）文件，公司收到专利资助。	其他收益
嘉兴沃尔德先进集体奖励	2.00	根据嘉兴秀洲高新技术产业开发区工作委员会和嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会《关于表彰2017年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲高新区党[2018]3号）文件，子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到先进集体奖励。	其他收益
稳岗补贴款	1.97	根据《北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（〔2015〕	其他收益

内容	金额	依据	报表列示科目
		186）文件，收到朝阳区社会保险基金管理中心稳岗补贴。	
吸纳就业困难人员补贴	0.74	根据《河北省财政厅 河北省人力资源和社会保障厅关于印发<河北省就业创业补助资金管理办法的通知>》(冀财社〔2016〕158 号)，收到吸纳就业困难人员社会保险补贴和岗位补贴。	其他收益
人才专项资金	0.56	根据嘉兴市秀洲区财政局文件《关于下达 2017 年度人才专项补助资金的通知》（秀洲财执行〔2018〕365 号），子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到人才专项资金。	其他收益
企业科协组织建设费	0.50	根据大厂回族自治县科学技术协会文件《大厂回族自治县科学技术协会关于扶持企业科协组织建设的通知》（大科协字〔2018〕9 号），子公司廊坊西波尔钻石技术有限公司收到企业科协组织建设费。	其他收益
专利授权补助	0.40	根据《廊坊市专利专项资金管理办法》（廊财教[2016]31 号）和《关于拨付 2017 年度专利后补助资金的通知》（[2018]15 号）文件，公司收到专利授权补助。	其他收益
头盔补助款	0.30	子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司 2018 年 12 月收到嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会的头盔补助款。	其他收益
技术创新能力建设专项资金（商标部分）补贴	0.30	根据中关村科技园区管理委员会印发《关于 2017 年度中关村技术创新能力建设专项资金（商标部分）支持名单公示的通知》，公司收到技术创新能力建设专项资金（商标部分）补贴。	其他收益
专利资助金	0.20	根据北京市知识产权局、北京市财政局关于印发《北京市专利资助金管理办法》的通知，公司收到专利资助金。	其他收益
义务装博会参展补助	0.06	子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司 2018 年 12 月收到嘉兴市秀洲区经济信息商务局的义务装博会参展补助。	其他收益
合计	**465.30**		

2017 年度

单位：万元

内容	金额	依据	报表列示科目
嘉兴沃尔德房租补助款	50.00	根据 2017 年 2 月嘉兴沃尔德与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，公司收到房租补助款。	其他收益
外贸补贴款	19.57	根据北京市财政局、北京市商务委员会《关于印发北京市外经贸发展专项资金管理实施细则的通知》（京财企[2015]2277 号）、商务部《关于 2017 年外经贸发展专项资金有关工作的通知》和北京市商务委员会、北京市财政局《关于支持本市外贸企业提升国际化经营能力的通知》（京商务外运字[2017]22 号）文件，公司收到外贸补贴款。	其他收益
双自主企业资金奖励	14.64	根据北京市财政局、北京市商务委员会《北京市外经贸发展专项资金管理实施细则》（京财企[2015]2277 号）文件，公司收到双自主企业资金奖励	其他收益
中关村国际创新资源支持资金	13.22	根据中关村科技园区管理委员会《关于对 2017 年第一批中关村国际创新资源支持资金拟支持名单进行公示的通知》文件，公司收到中关村国际创新资源支持资金。	其他收益
大学生社会保险和就业补贴款	11.56	根据国务院《关于加快发展养老服务业的若干意见》（国发办[2013]35 号）和河北省人民政府办公厅《关于进一步做好普通高等学校毕业生就业创业工作的实施意见》（冀政办[2013]18 号）文件，北京沃尔德大厂分公司和廊坊西波尔收到大学生社会保险和就业补贴款	其他收益
贷款贴息	8.69	根据《中关村国家自主创新示范区科技型中小企业信用贷款扶持资金管理办法》（中科园发[2010]38 号），收到贴息款。	财务费用
稳增长资金	7.63	2017 年 11 月收到北京市商务委员会的 2017 年上半年稳增长资金。	营业外收入
河北省支持市县发展引导资金	5.00	根据河北省财政厅、科技厅《河北省省级引导市县科技投入产出实施细则》（廊坊市科技局[2017]126 号文件），廊坊西波尔收到 2016 年度河北省支持市县发展引导资金。	营业外收入

内容	金额	依据	报表列示科目
专利补贴	2.98	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（[2015]52 号）文件，公司收到专利权代理费补贴。	其他收益
稳岗补贴	1.98	根据《北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（[2015]186）文件，公司收到朝阳区社会保险基金管理中心稳岗补贴。	其他收益
中介服务资金支持	1.80	根据中关村企业信用促进会《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（[2015]52 号）文件，公司收到中关村企业购买中介服务资金支持的补贴款。	其他收益
著作权代理费和专利代理费补贴	0.92	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（[2015]52 号）文件，公司收到著作权代理费和专利代理费补贴。	其他收益
市级科技进步奖	0.50	根据《廊坊市科学技术奖励办法》（廊政[2015]81 号）文件，廊坊西波尔获得 2017 年市级科技进步奖励。	营业外收入
合计	**138.49**		

2016 年度

单位：万元

内容	金额	依据	报表列示科目
工业转型升级专项资金	60.00	公司收到廊坊市财政局工业转型升级专项资金款。	营业外收入
朝阳区企业改制补助	50.00	根据北京市人民政府办公厅《北京市人民政府办公厅关于进一步推动企业上市工作的意见》（京政办[2010]35 号），收到政府补助。	营业外收入
PCD 可转位面铣刀研发投入资助	40.00	根据北京市朝阳区科学技术委员会《关于开展 2016 年度朝阳区企业研发投入资助计划项目征集的通知》，收到 PCD 可转位面铣刀研发投入资助。	营业外收入

内容	金额	依据	报表列示科目
境外展会补贴	30.76	根据北京市商务委员会《外经贸发展专项资金网络管理系统——支持进出口额低于 6500 万美元的企业提升国际化经营能力》申报结果，收到境外展会补贴。	营业外收入
贷款利息补贴	27.08	根据《中关村国家自主创新示范区科技型中小企业信用贷款扶持资金管理办法》（中科园发[2010]38 号），收到贴息款。	营业外收入
进口贴息补贴	25.94	按照廊坊市财政局《关于下达 2016 年中央外经贸发展专项资金（进口贴息事项）的通知》（廊财建[2016]204 号），收到政府补贴款	营业外收入
2016 年中央中小企业发展专项资金项目补贴	15.00	根据廊坊市财政局《廊坊市财政局关于下达 2016 年中央中小企业发展专项资金（第四批）的通知》（廊财建[2016]119 号）文件，收到 PCD 金刚石嵌入式带环拉丝模芯项目补贴款。	营业外收入
融资租赁补贴款	14.54	根据《中关村国家自主创新示范区融资租赁支持资金管理办法》，收到补贴款。	营业外收入
中关村国际化发展专项资金补贴	14.09	根据《2016 年中关村国际化发展专项资金补贴经费拨付通知》，收到补贴款。	营业外收入
企业吸纳高校毕业生就业的一次性吸纳就业补贴和社会保险补贴	10.05	根据大厂回族自治县再就业办公室《关于企业吸纳高校毕业生就业的一次性吸纳就业补贴所需资金的请示》，收到政府补贴资金。	营业外收入
2015 年中关村国际化发展专项资金补贴款	5.67	根据《2015 年中关村国际化发展专项资金补贴经费拨付通知》，收到发展专项资金。	营业外收入
知识产权强企建设专利资金	5.00	根据廊坊市科学技术局《证明》，收到知识产权强企建设专利资金。	营业外收入
社保局失业保险支持企业稳定岗位补助	2.08	根据《北京市人力资源和社会保障局、北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（京人社就发[2015]186 号），收到政府补助。	营业外收入

内容	金额	依据	报表列示科目
2015 年度中关村技术创新能力建设支持资金（商标部分）	1.80	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园[2015]52 号），收到支持资金。	营业外收入
专利年费补贴	1.73	公司收到北京市朝阳区科学技术委员会专利年费补贴款。	营业外收入
企业购买中介服务支持资金	0.50	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园[2015]52 号），收到支持资金。	营业外收入
廊坊科技局 2015 年度专利资助资金	0.46	根据廊坊市科学技术局 《廊坊市科学技术局关于拨付 2015 年度专利资金（第一批）的通知》（[2016]84 号）文件，收到政府补助款。	营业外收入
其他	0.17		营业外收入
合计	**304.87**		

（2）营业外支出

2016 年度至 2018 年度公司营业外支出金额分别为 22.62 万元、129.30 万元及 27.52 万元，发生额较小。2017 年度，公司营业外支出为 129.30 万元，较 2016 年度增长 106.68 万元，主要系 2017 年度公司对中国科学技术大学新创公益基金会教育捐赠 100 万元。2018 年度，公司营业外支出发生额为 27.52 万元，主要系公司与陕西彩虹电子玻璃有限公司发生的债务重组损失 20.99 万元，陕西彩虹电子玻璃有限公司欠公司货款 100.26 万元，经协商，公司同意对债权作出让步，收取欠款的 70%款项，即 70.18 万元，并放弃收取剩余 30%欠款 30.08 万元。公司已对欠款计提坏账准备 9.09 万元，与放弃收取的款项 30.08 万元之间的差额 20.99 万元计入营业外支出。

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,024.68	1,048.21	723.00
递延所得税调整	34.68	-76.52	-23.73
合计	**1,059.36**	**971.69**	**699.28**
所得税费用占利润总额的比例（%）	13.78	14.32	14.25

报告期内，北京沃尔德及廊坊西波尔均为高新技术企业，所得税税率为 15%，2017 年度子公司嘉兴沃尔德所得税税率为 25%，但其 2017 年度经营规模及利润规模均较小，2018 年度嘉兴沃尔德通过了高新技术企业认证，当期按照 15%税率计算缴纳所得税，因此报告期内公司所得税费用与利润总额比例合理。

（八）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-5.26	-23.72	-31.78
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	465.30	138.49	304.87
债务重组损益	-20.99	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-2.45	-100.74	-19.67
非经营性损益对利润总额的影响的合计	**436.61**	**14.04**	**253.43**
减：所得税影响数	62.14	22.31	44.02
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**374.47**	**-8.27**	**209.40**
归属于母公司股东的净利润	**6,629.79**	**5,814.12**	**4,208.69**
占当期归属于母公司股东的净利润比例（%）	**5.65**	**-0.14**	**4.98**

报告期内，非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助及捐赠支出。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 209.40 万元、-8.27 万元及 374.47 万元，占当期归属于母公司股东的净利润分别为 4.98%、-0.14%及 5.65%，比例较低，不会对本公司盈利能力的稳定性产生重大影响。

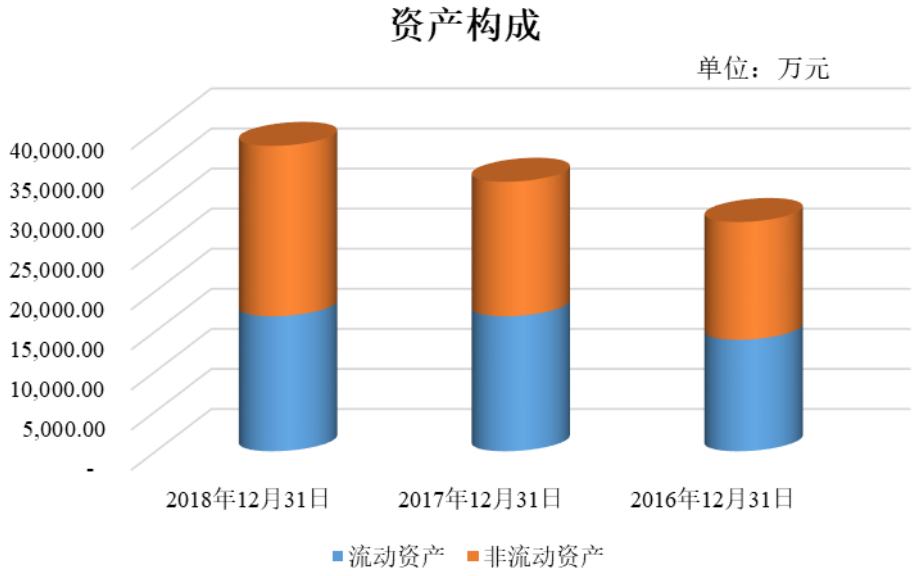
十二、资产质量分析

（一）资产总额分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
流动资产	16,835.05	44.17	16,847.94	50.08	13,908.29	48.59
非流动资产	21,281.76	55.83	16,797.02	49.92	14,714.40	51.41

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
资产总计	38,116.81	100.00	33,644.96	100.00	28,622.69	100.00



2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司资产总额分别为 28,622.69 万元、33,644.96 万元及 38,116.81 万元。公司资产总额的增加主要源于营业收入及利润规模的持续增长。

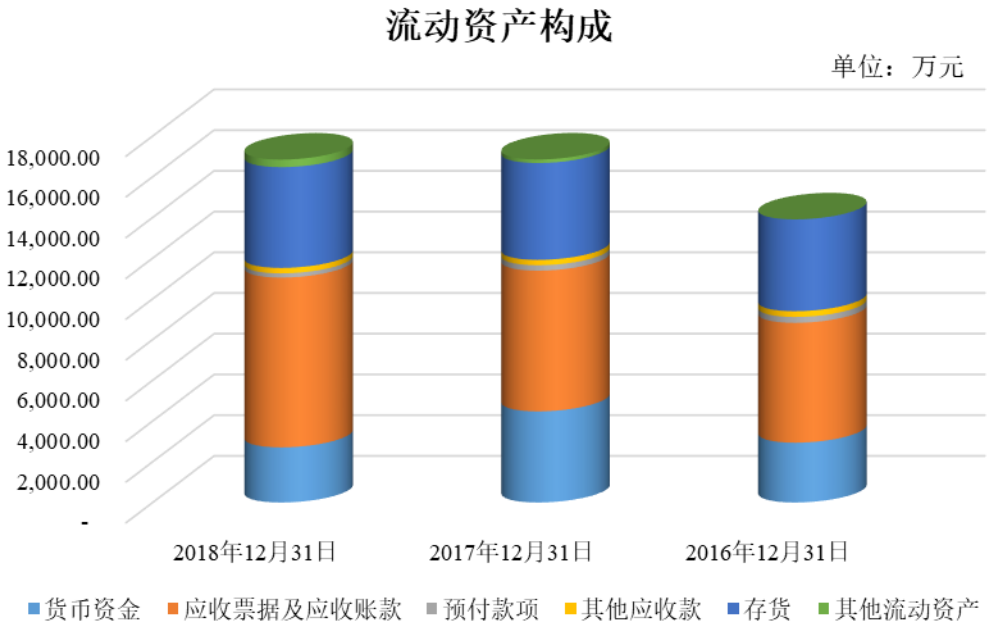
2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司流动资产占总资产比重分别为 48.59%、50.08%及 44.17%，非流动资产占总资产比重分别为 51.41%、49.92%及 55.83%，报告期内，非流动资产占总资产比重有所上升，主要系随着市场份额及销售规模的上升，为缓解生产瓶颈，提高效率，公司陆续购置了部分机器设备，另外公司利用自有资金先行投入募投项目建设，在建工程余额亦有所增加。

（二）流动资产分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日

	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
货币资金	2,708.22	16.09	4,477.33	26.57	2,937.50	21.12
应收票据及应收账款	8,337.02	49.52	6,909.28	41.01	5,885.95	42.32
预付款项	208.08	1.24	267.91	1.59	289.91	2.08
其他应收款	267.08	1.59	263.76	1.57	283.89	2.04
存货	4,947.97	29.39	4,754.91	28.22	4,508.73	32.42
其他流动资产	366.68	2.18	174.74	1.04	2.30	0.02
合计	**16,835.05**	**100.00**	**16,847.94**	**100.00**	**13,908.29**	**100.00**



公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货构成。报告期各期末，上述三项流动资产合计占流动资产总额比例分别为 95.86%、95.81%及95.00%。报告期内，随着经营规模和利润总额的逐步扩大，公司流动资产总额呈上升趋势。

报告期各期末，公司各流动资产项目变动情况分析如下：

1、货币资金分析

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日

	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
现金	8.49	0.31	16.54	0.37	3.28	0.11
银行存款	2,335.03	86.22	4,168.67	93.11	2,892.51	98.47
其他货币资金	364.70	13.47	292.12	6.52	41.70	1.42
合计	**2,708.22**	**100.00**	**4,477.33**	**100.00**	**2,937.50**	**100.00**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司货币资金余额分别为 2,937.50 万元、4,477.33 万元及 2,708.22 万元，在流动资产中所占的比重分别为 21.12%、26.57%及 16.09%。公司货币资金主要为银行存款。其他货币资金主要系信用证保证金。

2017 年末货币资金余额较 2016 年末增加 1,539.83 万元，增幅为 52.42%。2017 年度经营活动现金流量净额、投资活动现金流量净额、筹资活动现金流量净额分别为 5,886.61 万元、-2,995.59 万元及-1,429.57 万元，主要系：2017 年度营业收入较上年度增长 5,874.08 万元，随着销售规模的上升，公司经营活动现金流量净额较上年度增长 1,232.00 万元；公司持续增加对厂房和设备的投入，以进一步提升产能，本年度投资活动现金净投出额较大；本年度公司支付股利导致筹资活动现金有一定的净流出。

2018 年末货币资金余额较 2017 年末减少 1,769.11 万元，降幅为 39.51%。2018 年度经营活动现金流量净额、投资活动现金流量净额、筹资活动现金流量净额分别为 6,355.73 万元、-6,199.73 万元及-2,100.00 万元，主要系：嘉兴沃尔德尚未完成施工，厂房建设及生产设备投资仍在持续增加，本期“购建固定资产、无形资产和其他其他长期资产支付的现金”发生额较高，导致投资活动现金流量净流出较大，另外 2018 年度分配股利支付的现金较 2017 年度上升 670.43 万元，从而期末货币资金余额下降。

2、应收票据及应收账款分析

（1）应收票据分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应收票据账面价值分别为 1,136.56 万元、1,807.82 万元及 3,195.16 万元，占各期末流动资产的比例分别为 8.17%、10.73%及 18.98%，应收票据账面价值及占流动资产比例呈上升趋势，主要原因系：a、报告期内，公司营业收入呈上升趋势，随着收入规模的上升，应收票据和应收账款的余额均有所增加；b、报告期内，出于资金成本等考虑，部分客户更倾向于使用承兑汇票付款；c、2016 年，公司主要部分超硬复合片直接向元素六商贸（上海）有限公司采购，该供应商不再接受票据付款，从而使得 2016 年度以来公司以票据支付的款项减少。

2018 年末应收票据账面余额较 2017 年末增加 1,385.13 万元，除上述因素外，主要系：a、部分使用票据结算的客户其销售收入增减变动导致期末应收票据余额变动，如 2018 年度，由于终端用户加工需求的增加，公司对烟台康汇系公司销售收入大幅增加，公司与该客户结算方式为票据，因此公司对烟台康汇销售收入的增加导致 2018 年末应收票据较 2017 年末应收票据增加 1,018 万元；b、2018 年度，公司与中南钻石有限公司新增了抛光机等自制设备销售业务，双方约定的结算方式为票据结算，该项业务使得 2018 年末应收票据较 2017 年末增加 596.00 万元。

报告期各期末，公司应收票据构成如下：

单位：万元

项目	票据类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
账面原值	商业承兑汇票	10.00	99.33	15.00
	银行承兑汇票	3,187.91	1,713.46	1,121.56
	合计	3,197.91	1,812.78	1,136.56
坏账准备	商业承兑汇票	0.50	4.97	-
	银行承兑汇票	2.25	-	-
	合计	2.75	4.97	-
账面价值	商业承兑汇票	9.50	94.36	15.00

项目	票据类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
	银行承兑汇票	3,185.66	1,713.46	1,121.56
	合计	3,195.16	1,807.82	1,136.56

报告期各期末，公司存在少量商业承兑汇票，但均能够按时兑付，未出现逾期无法兑付的情况。

（2）应收账款分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款-账面余额	5,819.82	5,698.57	5,262.63
应收账款-坏账准备	677.97	597.10	513.24
应收账款-账面价值	5,141.85	5,101.47	4,749.39
应收账款账面价值占各期末流动资产比例	30.54%	30.28%	34.15%

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应收账款账面价值分别为 4,749.39 万元、5,101.47 万元及 5,141.85 万元，占各期末流动资产的比例分别为 34.15%、30.28%及 30.54%，比例较为稳定。报告期内，公司应收账款余额逐步增加，主要系公司销售规模增加所致。2017 年度公司营业收入较 2016 年度增长 5,874.08 万元，增幅为 33.62%，相应应收账款账面余额较 2016 年末增长 435.94 万元，增幅为 8.28%；2018 年度公司营业收入较 2017 年度增长 2,878.48 万元，增幅为 12.33%，相应应收账款账面余额较 2017 年末增长 121.25 万元，增幅为 2.13%。

①应收账款账龄分析

单位：万元

日期	项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
2018 年 12	账面余额	4,937.68	247.53	163.76	204.99	62.66	203.20	5,819.82

日期	项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
月 31 日	占比（%）	84.84	4.25	2.81	3.52	1.08	3.49	100.00
2017 年 12	账面余额	4,789.29	327.60	250.79	125.12	93.44	112.33	5,698.57
月 31 日	占比（%）	84.04	5.75	4.40	2.20	1.64	1.97	100.00
2016 年 12	账面余额	4,360.90	434.76	204.67	113.94	75.06	73.30	5,262.63
月 31 日	占比（%）	82.87	8.26	3.89	2.17	1.43	1.39	100.00

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，账龄在 1 年以内的应收账款所占比重分别为 82.87%、84.04%及 84.84%，占比较高且较为稳定。公司注重应收账款回款控制，并将应收账款回款纳入销售人员业绩考核指标当中，以提升销售收入的质量，防止业务人员为达到业绩指标而采用宽松的信用政策实现销售的行为出现。报告期各期末 5 年末以上应收账款余额逐步增加，但其占全部应收账款余额的比例仍较小，针对该部分应收账款，公司一方面加强催收，以期尽早回款；另一方面在财务处理上按照 100%的比例对其计提坏账准备，降低其对公司利润情况的影响。

②应收账款与营业收入的配比关系分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
应收账款账面余额	5,819.82	5,698.57	5,262.63
应收账款增长比例	2.13%	8.28%	9.42%
营业收入	26,224.92	23,346.44	17,472.35
营业收入增长比例	12.33%	33.62%	2.05%
应收账款余额占营业收入比例	22.19%	24.41%	30.12%

2017 年应收账款占营业收入比例较 2016 年末下降 5.71 个百分点，主要原因系：①2017 年末，公司应收票据余额较 2016 年末增长 676.23 万元，部分客户倾向于使用票据支付；②2017 年度，公司营业收入较 2016 年度增长 33.62%。报告期各期末应收账款余额占营业收入的比重合理。

2018 年末应收账款占营业收入比例较 2017 年下降 2.22 个百分点，基本保持稳定。

同行业可比公司应收账款余额占营业收入比例情况如下：

年度	岱勒新材	三超新材	威硬工具	富耐克	平均值	本公司
2016 年度	60.69%	45.36%	47.87%	62.98%	54.23%	30.12%
2017 年度	29.61%	35.41%	41.36%	41.44%	36.95%	24.41%
2018 年度	37.35%	-	-	29.77%	-	22.19%

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例低于可比公司，应收账款回款情况较好。

③坏账准备的计提政策

公司应收账款坏账准备采用个别认定与账龄分析相结合的方法计提坏账准备，具体计提方法详见本节之“六、重要会计政策和会计估计”之“（二）应收款项”。

公司根据以前年度不同账龄应收账款实际损失率及公司信用政策，结合现时情况，确定坏账准备计提的比例。具体如下：

账龄	计提比例（%）
1 年以内	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

公司直销客户及经销商所涉及的最终用户多为知名企业，这些企业实力雄厚，融资能力强，坏账风险较低。公司制定的坏账政策较为谨慎，能够覆盖应收账款发生坏账损失的风险。

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况如下：

账龄	公司	岱勒新材	三超新材	威硬工具	富耐克
1 年以内（含，下同）	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	15%	10%	15%
2-3 年	30%	30%	30%	20%	30%
3-4 年	50%	50%	80%	50%	50%
4-5 年	80%	80%	100%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	50%	100%

由上可见，公司与同行业可比公司坏账准备计提比例基本一致。

报告期各期末，发行人坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	占比（%）	坏账准备	账面余额	占比（%）	坏账准备	账面余额	占比（%）	坏账准备
账龄分析法									
1 年以内	4,937.68	84.84	246.88	4,789.29	84.04	239.46	4,360.90	82.87	218.05
1-2 年	247.53	4.25	24.75	327.60	5.75	32.76	434.76	8.26	43.48
2-3 年	163.76	2.81	49.13	250.79	4.40	75.24	204.67	3.89	61.40
3-4 年	204.99	3.52	102.50	125.12	2.20	62.56	113.94	2.17	56.97
4-5 年	55.76	0.96	44.61	93.44	1.64	74.75	75.06	1.43	60.04
5 年以上	203.20	3.49	203.20	112.33	1.97	112.33	73.30	1.39	73.30
小计	5,812.92	99.88	671.07	5,698.57	100.00	597.10	5,262.63	100.00	513.24
单项计提	6.90	0.12	6.90	-	-	-	-	-	-
合计	**5,819.82**	**100.00**	**677.97**	**5,698.57**	**100.00**	**597.10**	**5,262.63**	**100.00**	**513.24**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司全部应收账款中 1 年以内应收账款占期末账面余额的比例分别为 82.87%、84.04%及 84.84%。应收账款的账龄大部分在 1 年以内。公司应收账款坏账风险较低，坏账准备计提合理。

④应收账款客户余额情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

客户名称	账面余额（万元）	与公司关系	占应收账款余额的比例（%）
深圳市卓然世纪科技有限公司	491.35	无关联关系	8.44
烟台唐韩商贸有限责任公司	382.74	无关联关系	6.58
MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	328.17	无关联关系	5.64
天马微电子股份有限公司	174.28	无关联关系	2.99
深圳市帝晶光电科技有限公司	151.99	无关联关系	2.61
合计	**1,528.53**		**26.26**

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

客户名称	账面余额（万元）	与公司关系	占应收账款余额的比例（%）
友达光电（厦门）有限公司	361.19	无关联关系	6.34
彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	263.04	无关联关系	4.62
深圳市卓然世纪科技有限公司	248.37	无关联关系	4.36
业成光电（深圳）有限公司	216.89	无关联关系	3.81
天马微电子股份有限公司	186.00	无关联关系	3.26
合计	**1,275.49**		**22.38**

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

客户名称	账面余额（万元）	与公司关系	占应收账款余额的比例（%）
方大炭素新材料科技股份有限公司	365.83	无关联关系	6.95
彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	246.31	无关联关系	4.68
友达光电（厦门）有限公司	204.59	无关联关系	3.89
苏州伽俪精密工具有限公司	186.76	无关联关系	3.55
烟台康汇金属材料有限公司	180.50	无关联关系	3.43
合计	**1,184.00**		**22.50**

注：上述应收账款前五名按照单个独立法人做为一个主体的方式统计。

报告期各期末应收账款中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

3、预付款项分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司预付款项账面价值分别为 289.91 万元、267.91 万元及 208.08 万元，占流动资产比例分别为的 2.08%、1.59%及 1.24%。2017 年末预付款项较 2016 年末减少 22.00 万元，变动较小。2018 年末预付款项较 2017 年末减少 59.83 万元，主要系根据合同约定预付材料及费用类的采购款有所减少。

公司预付款项主要是预付电费、其他费用款、设备及材料采购款等，报告期各期末，预付款项余额较小，占流动资产比例较低。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

债务人名称	金额（万元）	占预付款项总额的比例（%）	性质	期末账龄
国网冀北电力有限公司廊坊供电公司	55.00	26.43	预付电费	1 年以内
山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司	18.58	8.93	材料采购	1 年以内
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	18.17	8.73	费用类款项	1 年以内
北京物道科技有限公司	17.60	8.46	材料采购	1 年以内
翊诚科技（深圳）有限公司	7.20	3.46	材料采购	1 年以内
合计	**116.55**	**56.01**		

报告期各期末预付款项中无预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东的款项。

4、其他应收款分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司其他应收款账面价值分别为 283.89 万元、263.76 万元及 267.08 万元，占报告期各期末流动资产比例分别为 2.04%、1.57%及 1.59%，比例较小。

公司其他应收款主要为应收设备转让款及保证金，报告期各期末，其他应收款账面余额构成情况如下：

单位：万元

性质	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收设备转让款	150.13	189.87	204.97
押金保证金	170.06	90.27	78.30
备用金	0.42	2.50	12.97
其他	0.94	6.01	2.90
合计	**321.55**	**288.66**	**299.14**

2018 年末押金保证金余额较大，主要系公司拟于嘉兴受让一块土地用于公司未来经营，因而向嘉兴市资源要素交易中心有限公司缴纳了 150.00 万元土地保证金。

截至 2018 年 12 月 31 日，其他应收款前五名情况如下：

债务人名称	金额（万元）	占其他应收款余额的比例（%）	款项性质	账龄
大厂回族自治县东王超硬工具有限公司	150.13	46.69	应收设备款	2-3 年
嘉兴市资源要素交易中心有限公司	150.00	46.65	土地保证金	1 年以内
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	5.30	1.65	阿里巴巴店铺保证金	其中：5 万元为 1-2 年，0.3 万元为 5 年以上
嘉兴浩拓贸易有限公司	5.00	1.55	房屋租赁押金	1-2 年
支付宝（中国）网络技术有限公司客户备付金	3.00	0.93	天猫技术年费押金	1 年以内
嘉兴市禾泰精密五金有限公司	3.00	0.93	房屋租赁押金	1 年以内
合计	**316.43**	**98.41**		

5、存货分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司存货账面余额分别为 4,531.67 万元、4,792.29 万元及 5,038.56 万元，账面价值分别为 4,508.73 万元、4,754.91 万元及

4,947.97 万元。存货账面价值占流动资产总额的比重分别为 32.42%、28.22%及 29.39%。随着经营规模的逐渐扩大，公司存货余额亦逐步上升。

报告期各期末，公司存货明细如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额（万元）	占比（%）	账面余额（万元）	占比（%）	账面余额（万元）	占比（%）
原材料	1,622.55	32.20	1,724.91	35.99	2,129.37	46.99
在产品	414.81	8.23	490.81	10.24	550.84	12.16
库存商品	1,420.71	28.20	1,266.31	26.42	886.91	19.57
发出商品	182.46	3.62	130.39	2.72	53.80	1.19
自制半成品	1,398.03	27.75	1,179.87	24.62	910.76	20.10
合计	**5,038.56**	**100.00**	**4,792.29**	**100.00**	**4,531.67**	**100.00**

公司的产品主要为各类超高精密及高精密的超硬刀具，隶属于高端超硬刀具市场，主要应用于消费类电子产品中的触摸屏、液晶面板等消费电子玻璃的高精密切割，汽车发动机、变速箱等核心部件的切削等先进制造领域。报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品和自制半成品组成，存货构成基本稳定。

（1）存货余额分析

公司存货中主要为原材料、库存商品和自制半成品，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，上述三项合计余额占存货账面余额的比例分别为 86.66%、87.04%及 88.15%，占比较高。

在产品的占比相对较小，主要是因为公司采取以销定产的模式，且生产线设备先进，自动化程度较高，主要产品的交货周期为 1 个月左右，生产周期较短。

发出商品占比较小，主要系公司产品体积小、重量较小，运输主要以顺丰、DHL 等快递方式进行，产品的运输和验收时间均较短所致。

①原材料分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司存货中的原材料账面余额分别为 2,129.37 万元、1,724.91 万元及 1,622.55 万元，在存货余额中的占比分别为 46.99%、35.99%及 32.20%，报告期各期末原材料占存货余额比例较高。公司原材料主要系金刚石和立方氮化硼材料、合金材料及各种辅助材料。公司 PCD 复合片、PCBN 复合片等主要材料绝大部分系进口材料，交货周期通常为 1-3 个月，周期相对较长，因此公司会结合现有订单及未来市场预测储备较多数量的主要材料以备生产使用，从而使得各期末存货余额中原材料余额占比较高。

报告期各期末，公司原材料账面余额及占存货余额比例呈下降趋势，主要系：①随着销售规模的上升，公司与供应商的合作更加紧密，年度的采购量亦逐步增加；②公司与主要材料供应商元素六商贸（上海）有限公司的合作由原向其代理商采购转变为直接向供应商自身采购。基于上述原因，供应商交货期能够得到保证，公司一定程度上减少了安全库存量，降低了原材料采购的资金占用。

②库存商品分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司库存商品的余额分别为 886.91 万元、1,266.31 万元及 1,420.71 万元，在存货余额中的占比分别为 19.57%、26.42%及 28.20%。公司采取以销定产模式，除少量备货外，大部分产品均系根据客户订单安排生产。报告期内，随着收入规模的增长，公司库存商品余额及占比均呈上升趋势。

③自制半成品分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司自制半成品的余额分别为 910.76 万元、1,179.87 万元及 1,398.03 万元，分别占期末存货的 20.10%、24.62%及 27.75%，公司自制办成品系原材料经过切割、研磨等一定加工后的半成品，半成品制成后，公司再根据不同的客户需求，进一步将半成品加工成满足客户特定要求的产成品。公司报告期各期末自制半成品余额较大，主要原因系在公司销售规

模日益增大，产能瓶颈未得到完全解除的情况下，为了缩短产品的交货期，公司增大了自制半成品的比例。

（2）存货资产的质量状况

公司于资产负债表日对存货进行减值测试，将存货成本与可变现净值进行比较，存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

公司以客户订单为基础，执行以销定产、以产定购的经营方针。该种模式下，库存商品大部分有确定的订单和价格对应，存货跌价风险较低。公司原材料主要系 PCD 复合片、PCBN 复合片等金刚石和立方氮化硼材料，该类材料价格波动较小，存货跌价风险较低。报告期内，公司对存货项目按照单项存货计提存货跌价准备，通过对期末存货的流动性、价格波动等进行分析判断，确定存货的可变现净值，将存货成本与可变现净值进行比较，确定需要计提的存货跌价准备。报告期内存货跌价主要为部分材料及其制成的半成品、产成品成本高于预计售价而计提的存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	11.89	7.58	-
在产品	-	-	-
库存商品	19.12	15.85	22.94
发出商品	-	-	-
自制半成品	59.58	13.95	-
合计	**90.59**	**37.38**	**22.94**

报告期内，公司存货跌价风险较小，存货跌价准备计提合理。

6、其他流动资产分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司的各期末其他流动资产账面价值分别为 2.30 万元、174.74 万元及 366.68 万元。其他流动资产账面价值占流动资产总额的比重分别为 0.02%、1.04%及 2.18%。

报告期各期末其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税	289.36	158.30	2.30
预缴企业所得税	77.33	16.44	-
合计	**366.68**	**174.74**	**2.30**

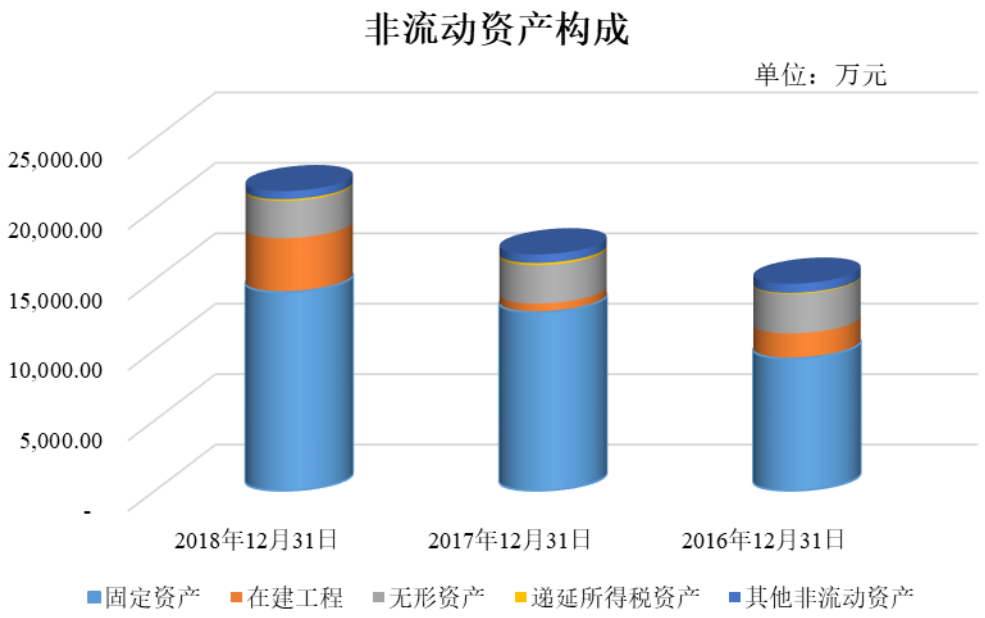
各期末其他流动资产主要系待抵扣增值税进项税及预缴的企业所得税，报告期各期末其他流动资产余额呈上升趋势，主要系：①2017 年以来，子公司嘉兴沃尔德开始建设，其厂房建设及设备购买事项发生了较多进项税，由于其销售规模尚处于上升期，没有足够的销项税以抵扣进项税，从而 2017 年末及 2018 年末存在较多的待抵扣增值税进项税；②2018 年度前三季度，子公司嘉兴沃尔德按照 25%税率预交了企业所得税，2018 年四季度，嘉兴沃尔德通过了高新技术企业认证，其全年企业所得税按照 15%重新计算，从而期末产生了企业所得税多交的情形，形成了期末预缴企业所得税。

（三）非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
固定资产	14,100.48	66.26	12,677.54	75.47	9,393.82	63.84
在建工程	3,817.68	17.94	605.98	3.61	1,769.59	12.03
无形资产	2,672.68	12.56	2,748.00	16.36	2,820.99	19.17
递延所得税资产	122.27	0.57	156.95	0.93	80.43	0.55

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
其他非流动资产	568.64	2.67	608.56	3.62	649.57	4.41
非流动资产合计	**21,281.76**	**100.00**	**16,797.02**	**100.00**	**14,714.40**	**100.00**



2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司非流动资产金额分别为 14,714.40 万元、16,797.02 万元及 21,281.76 万元，呈上升趋势。公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产，报告期各期末三者合计占非流动资产比例分别为 95.04%、95.44%及 96.75%。

1、固定资产分析

公司固定资产主要由房屋建筑物、专用设备、运输工具和其他设备组成。其中房屋建筑物主要系办公楼、生产车间等办公和生产厂房；专用设备主要系生产车间使用的 PVD 离子镀膜机、刀具磨床、数控磨刀机、激光加工机床、线切割机及超声波探伤检测仪等生产和检测设备；运输工具主要系公司使用的办公车辆；其他设备主要系图像尺寸测量仪、万能显微镜、全自动影像测量仪、台式电子扫描显微镜、测厚仪等研发设备及电脑、电源、监控设备、打印机等办公设备。

报告期内，公司固定资产情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
原值	**20,604.40**	**100.00**	**17,645.47**	**100.00**	**13,094.25**	**100.00**
房屋及建筑物	3,791.05	18.40	3,739.45	21.19	2,603.16	19.88
专用设备	15,321.78	74.36	12,840.39	72.77	9,749.06	74.45
运输工具	547.26	2.66	402.22	2.28	148.29	1.13
其他设备	944.31	4.58	663.41	3.76	593.74	4.53
累计折旧	**6,503.92**	**100.00**	**4,967.93**	**100.00**	**3,700.43**	**100.00**
房屋及建筑物	901.40	13.86	779.93	15.70	647.10	17.49
专用设备	4,779.13	73.48	3,561.53	71.69	2,589.39	69.98
运输工具	251.53	3.87	168.33	3.39	102.01	2.76
其他设备	571.87	8.79	458.15	9.22	361.94	9.78
账面价值	**14,100.48**	**100.00**	**12,677.54**	**100.00**	**9,393.82**	**100.00**
房屋及建筑物	2,889.65	20.49	2,959.51	23.34	1,956.06	20.82
专用设备	10,542.65	74.77	9,278.87	73.19	7,159.68	76.22
运输工具	295.74	2.10	233.90	1.84	46.28	0.49
其他设备	372.44	2.64	205.26	1.62	231.80	2.47

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司固定资产账面价值分别为 9,393.82 万元、12,677.54 万元及 14,100.48 万元，占非流动资产的比例分别为 63.84%、75.47%及 66.26%。

（1）固定资产变动分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司固定资产原值分别为 13,094.25 万元、17,645.47 万元及 20,604.40 万元，呈上升趋势。

2017 年末固定资产原值较 2016 年末增加 4,551.22 万元，增长 34.76%，主要原因为：a、经过多年积累，公司产品逐渐获得了国内外客户的认同，市场需求持续增加，为了提高生产效率，缓解产能瓶颈，公司加大了高性能、自动化的机

器设备投入，同时子公司嘉兴沃尔德开始建设，购置了部分设备，2017 年末专用设备原值较 2016 年末增加 3,091.33 万元；b、2017 年度子公司廊坊沃尔德办公楼及厂房完工达到预定可使用状态，转入固定资产，增加房屋及建筑物 1,136.29 万元。

2018 年末固定资产原值较 2017 年末增加 2,958.93 万元，主要系子公司嘉兴沃尔德逐步投入运营，同时募投项目设备投入增加，专用设备较 2017 年末增加 2,481.38 万元。

（2）固定资产结构分析

作为生产型企业，房屋及建筑物和专用设备占公司固定资产比重较大，是公司主要的固定资产。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，两类固定资产原值合计占固定资产原值总额的比重分别为 94.33%、93.96%及 92.76%。

2、在建工程分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，在建工程净值分别为 1,769.59 万元、605.98 万元及 3,817.68 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 12.03%、3.61%及 17.94%。各期末在建工程主要系公司为扩大生产经营规模而投入的厂房及待安装设备支出。

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
超高精密项目-厂房建设	665.04	174.83	-
高精密项目-厂房建设	1,123.26	295.74	-
廊坊沃尔德厂房工程	-	-	956.55
待安装设备	2,029.39	135.41	813.03
合计	**3,817.68**	**605.98**	**1,769.59**

报告期各期末，公司在建工程主要系子公司的厂房及设备投入而发生的支

出。2016 年 12 月 31 日，在建工程期末余额较大，系部分已到货尚未完成安装的设备及子公司廊坊沃尔德在建厂房，随着设备安装完成及厂房建设完工，2017 年末在建工程余额有所下降。2018 年以来，子公司嘉兴沃尔德的厂房建设及设备投入逐步增加，故 2018 年末在建工程余额大幅上升。

3、无形资产分析

报告期内，公司无形资产账面价值主要构成如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
土地使用权	2,591.94	96.98	2,650.08	96.44	2,685.06	95.18
专利及非专利技术	46.60	1.74	72.02	2.62	106.15	3.76
软件	34.14	1.28	25.90	0.94	29.79	1.06
合计	**2,672.68**	**100.00**	**2,748.00**	**100.00**	**2,820.99**	**100.00**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，无形资产账面价值分别为 2,820.99 万元、2,748.00 万元及 2,672.68 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 19.17%、16.36%及 12.56%，报告期各期末无形资产变动较小。

报告期内，公司的无形资产主要是土地使用权。关于土地使用权的详细情况见本招股说明书“第六节　业务和技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产构成、取得方式、金额及摊销情况如下：

单位：万元

项目	使用年限（年）	账面原值	净值	取得方式
土地使用权	50	2,907.07	2,591.94	出让
专利及非专利技术	3-10	1,558.45	46.60	（注）

项目	使用年限（年）	账面原值	净值	取得方式
软件	3-10	68.14	34.14	直接购买
合计		**4,533.67**	**2,672.68**	

注：2018 年末，公司无形资产-专利及非专利技术中的“一种用于机械工具的表面金属化的金刚石坯”和“一种混合型砂轮修整工具”系股东出资方式获取，其余均为直接购买获取。

4、递延所得税资产

报告期内，递延所得税资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产减值准备	115.70	101.57	80.43
内部交易未实现利润	6.57	55.37	-
递延所得税资产合计	**122.27**	**156.95**	**80.43**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，递延所得税资产账面价值分别为 80.43 万元、156.95 万元及 122.27 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 0.55%、0.93%及 0.57%。

5、其他非流动资产

报告期内，其他非流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
预付土地款	446.17	446.17	446.17
未实现售后租回损益	122.47	162.39	203.40
其他非流动资产合计	**568.64**	**608.56**	**649.57**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，其他非流动资产账面价值分别为 649.57 万元、608.56 万元及 568.64 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 4.41%、3.62%及 2.67%。

各期末预付土地款系子公司廊坊沃尔德为购买土地使用权而预付给大厂回

族自治县工业园区建设投资开发有限公司的款项。

各期末未实现售后租回损益系公司于2011年至2014年度向远东国际租赁有限公司以售后租回方式租赁而增加的固定资产，公司按照企业会计准则的相关规定，将售价与资产账面价值之间的差额予以递延，作为未实现售后租回损益按该项租赁资产的折旧进度进行分摊，同时作为折旧费用的调整。

（四）资产减值准备的提取情况

报告期内，公司严格执行企业会计准则相关规定，并根据公司资产实际情况制定了较为谨慎的资产减值准备计提政策，各期末均对各项资产进行减值测试并根据各项资产的可收回金额（可变现净值）与账面价值的差额相应地足额计提减值准备。报告期内，公司所提取的资产减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收票据坏账准备	2.75	4.97	0.00
应收账款坏账准备	677.97	597.10	513.24
其他应收款坏账准备	54.47	24.90	15.25
存货跌价准备	90.59	37.38	22.94
合计	**825.78**	**664.35**	**551.43**

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债分析

1、负债总额分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

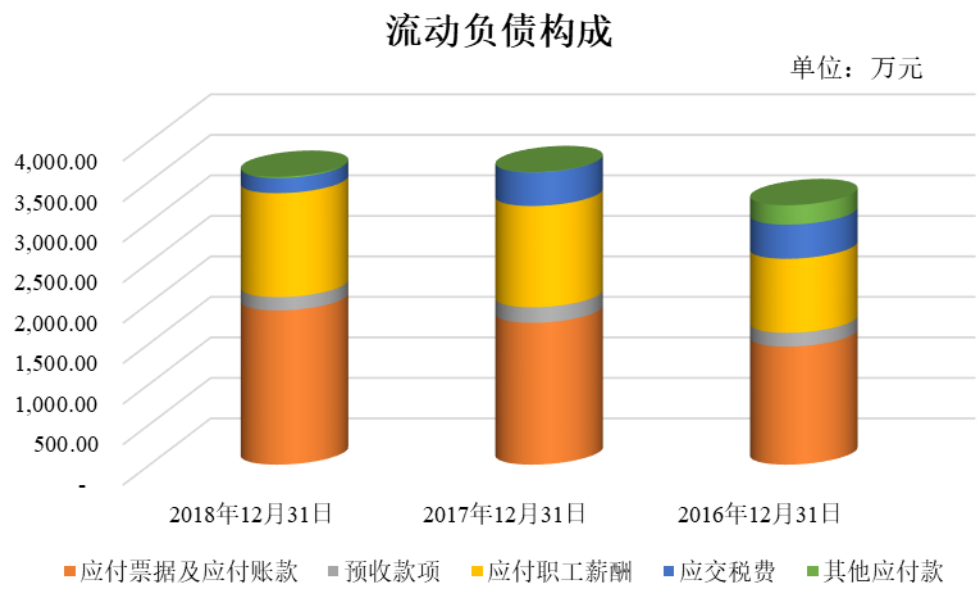
项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
流动负债	3,552.53	100.00	3,610.47	100.00	3,202.32	100.00
非流动负债	-	-	-	-	-	-
负债总计	**3,552.53**	**100.00**	**3,610.47**	**100.00**	**3,202.32**	**100.00**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司各期末负债总额分别为 3,202.32 万元、3,610.47 万元及 3,552.53 万元，全部为流动负债，各期末无非流动负债。随着销售规模的增长，公司负债总额也呈上升趋势。

2、流动负债分析

报告期各期末，本公司流动负债构成情况如下：

项目	2018 年 12 月 31		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
应付票据及应付账款	1,903.38	53.58	1,750.40	48.48	1,457.61	45.52
预收款项	163.98	4.62	191.62	5.31	169.26	5.29
应付职工薪酬	1,283.28	36.12	1,250.32	34.63	913.73	28.53
应交税费	185.97	5.23	414.29	11.47	421.63	13.17
其他应付款	15.93	0.45	3.85	0.11	240.09	7.50
流动负债合计	3,552.53	100.00	3,610.47	100.00	3,202.32	100.00



2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司各期末流动负债总额分别为 3,202.32 万元、3,610.47 万元及 3,552.53 万元。随着经营规模的增长，公司流动负债总额也呈上升趋势。

（1）应付票据及应付账款分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司各期末应付票据及应付账款余额分别为 1,457.61 万元、1,750.40 万元及 1,903.38 万元，占流动负债比例分别为 45.52%、48.48%及 53.58%。报告期各期末，公司应付票据余额为 0，应付票据及应付账款余额全部为应付账款。

公司应付账款包括原材料采购款、工程设备款等。2017 年末公司应付账款较 2016 年末增长 292.79 万元，主要系：①2017 年度公司销售规模较 2016 年度大幅增加，公司生产规模随之增加，采购规模亦相应增长，期末应付账款余额上升；②随着业务量的增长，客户订单逐渐增加，为克服产能瓶颈，公司加大了厂房及设备的投资，期末应付工程设备款较上年末有所增长。2018 年末应付账款余额较 2017 年末上升 152.98 万元，主要系随着嘉兴沃尔德厂房建设的推进及设

备投入的增加，公司应付设备及工程款余额增加，2018 年末应付账款中工程设备款余额较 2017 年末上升 108.17 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位明细如下：

单位名称	金额（万元）	占应付账款总额比例（%）	账龄
意尽商贸（上海）有限公司	313.68	16.48	1 年以内
元素六商贸（上海）有限公司	253.28	13.31	1 年以内
苏州赛尔科技有限公司	244.42	12.84	1 年以内
AGATHON LTD	219.70	11.54	1 年以内
成都兴荣丰硬质合金有限公司	95.18	5.00	1 年以内
合计	**1,126.25**	**59.17**	

（2）预收款项分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司预收款项余额分别为 169.26 万元、191.62 万元及 163.98 万元，占各期末流动负债的比例分别为 5.29%、5.31%及 4.62%。公司预收款项主要系客户按照合同约定预付的货款。报告期各期末，公司预收款项余额较小且其占流动负债总额的比例变动较小。

（3）应付职工薪酬分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 913.73 万元、1,250.32 万元及 1,283.28 万元，占各期末流动负债的比例分别为 28.53%、34.63%及 36.12%，主要为尚未发放的职工工资、奖金以及尚未支付的社保、公积金等。2017 年末及 2018 年末应付职工薪酬余额较高，主要系：①报告期内新设子公司嘉兴沃尔德，生产经营规模增加，员工总数有所上升；②随着公司销售规模逐步上升，公司按照相关政策给予员工更多的激励，因此应付职工薪酬的余额有所增加。

（4）应交税费

报告期内，本公司应交税费余额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	118.05	177.81	164.36
企业所得税	36.41	193.09	222.38
代扣代缴个人所得税	8.53	13.53	10.39
城市维护建设税	11.22	14.51	12.00
教育费附加	5.47	7.50	5.99
地方教育附加	3.65	5.00	4.00
印花税	2.59	1.62	1.92
房产税	-	1.23	0.58
消费税	0.05	-	-
合计	**185.97**	**414.29**	**421.63**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应交税费余额分别为 421.63 万元、414.29 万元及 185.97 万元，占流动负债的比重分别为 13.17%、11.47%及 5.23%。应交税费余额主要是待缴的企业所得税及应交增值税。2018 年末，公司应交税费余额较 2017 年末下降 228.32 万元，主要系 2018 年 9 月 20 日，财政部、税务总局、科技部联合发布《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），规定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，发行人 2018 年度前三季度预交了较多的企业所得税，且 2018 年度研发费用较高，因此享受该政策优惠后，2018 年末应交企业所得税余额较 2017 年度减少 156.68 万元。

（5）其他应付款

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司其他应付款余额分别为 240.09 万元、3.85 万元及 15.93 万元，占流动负债总额的比重分别为 7.50%、0.11%及 0.45%。

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
应付股利	-	-	-	-	229.57	95.62
预提费用	9.29	58.32	3.04	78.98	3.77	1.57
押金保证金	0.50	3.14	0.50	12.99	5.50	2.29
其他	6.14	38.54	0.31	8.02	1.26	0.52
合计	**15.93**	**100.00**	**3.85**	**100.00**	**240.09**	**100.00**

公司其他应付款余额主要系应付股利、押金保证金和预提费用。

2016 年末其他应付款余额较大，主要为应付股利，系公司按照股东大会决议计提但尚未支付给股东的股利，该部分股利于 2017 年度已支付。

报告期各期末，公司除应付股利以外的其他应付款余额分别为 10.52 万元、3.85 万元及 15.93 万元，余额及其占流动负债的比例均较小。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力相关的主要财务指标如下：

财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	4.74	4.67	4.34
速动比率（倍）	3.35	3.35	2.94
资产负债率（母公司）（%）	8.57	8.09	9.79
息税折旧摊销前利润（万元）	9,436.09	8,168.24	6,022.93
利息保障倍数（倍）	-	-	2,806.00

注：2017 年度及 2018 年度公司无对外借款，未发生利息费用。

报告期各期末，公司债务均为短期债务，不存在长期债务，公司主要依靠自身积累实现内源式增长，因此公司流动比率、速动比率较高，资产负债率较低，

公司偿债能力良好。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司实现的息税折旧摊销前利润分别为 6,022.93 万元、8,168.24 万元及 9,436.09 万元，增长较快；2016 年度，公司利息保障倍数分别为 2,806.00 倍，良好的盈利能力为公司的偿债能力提供了有效的保障。

然而近年来，公司技术优势逐步显现，产品质量及性价比优势逐渐得到客户认可，面对旺盛的市场需求，公司亟需扩大规模，报告期内逐步增加了固定资产投资，设备及厂房投资的资金压力成为限制公司进一步扩大规模的一种阻力。

未来公司将通过股权融资和持续维持自身经营活动的造血能力满足短期负债和长期资本性支出需求；同时从金融机构获得授信额度，以满足短期和长期的资金需求。

与可比公司偿债指标对比情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
岱勒新材	1.21	0.93	1.81	1.68	1.63	1.17
三超新材	-	-	4.87	4.08	2.57	1.91
威硬工具	-	-	3.03	2.48	3.93	3.7
富耐克	1.46	0.64	1.70	0.76	2.21	1.04
可比公司平均值	-	-	2.85	2.25	2.59	1.95
本公司	4.74	3.35	4.67	3.35	4.34	2.94

公司流动比率和速动比率均高于同行业可比公司平均值，主要系公司主要依靠自身积累进行规模扩张，外部债务较少，且公司销售回款情况良好，因此公司保持了较好的短期偿债能力，但依靠自身积累进行扩张的方式限制了公司的发展速度。

（三）资产周转能力分析

本公司及可比公司的资产周转情况如下：

名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
岱勒新材	2.62	2.47	3.61	4.40	1.93	1.80
三超新材	-	-	3.32	2.69	2.54	1.87
威硬工具	-	-	2.49	4.18	2.38	7.77
富耐克	3.05	0.68	2.31	0.60	1.70	0.44
可比公司平均值	-	-	2.93	2.97	2.14	2.97
本公司	4.55	2.60	4.26	2.43	3.47	1.91

由于不同公司所面临的下游行业、业务模式和业务结构存在差异，本公司与上述可比公司的周转率水平也存在一定的差异。报告期内，公司应收账款周转率高于行业平均水平。

报告期内，公司存货周转率与可比公司中规模较大的岱勒新材、三超新材较为接近，2018 年度，受其下游光伏行业影响，岱勒新材、三超新材的销售情况出现较大下滑，导致其应收账款周转率及存货周转率均有较大下滑。

（四）报告期股利分配的具体实施情况

1、2017 年 5 月 10 日，公司召开 2016 年度股东大会，审议通过了《关于 2016 年度利润分配的议案》：公司以总股本 6,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派送现金 2 元（含税），共计 12,000,000 元。

2、2018 年 6 月 12 日，公司召开 2017 年度股东大会，审议通过了《关于 2017 年度利润分配的议案》：公司以总股本 6,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派送现金 0.35 元（含税），共计 21,000,000 元。

3、2019 年 2 月 17 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于 2018 年度利润分配的议案》：公司以总股本 6,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派送现金 0.166 元（含税），共 9,960,000 元。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,355.73	5,886.61	4,615.92
投资活动产生的现金流量净额	-6,199.73	-2,995.59	-3,836.10
筹资活动产生的现金流量净额	-2,100.00	-1,429.57	-1,161.99
汇率变动对现金及现金等价物的影响	43.89	-123.33	138.68
现金及现金等价物净增加额	-1,900.11	1,338.13	-243.48

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,949.16	24,842.18	19,093.65
收到的税费返还	26.35	31.45	83.09
收到其他与经营活动有关的现金	745.06	273.26	923.41
经营活动现金流入小计	**27,720.58**	**25,146.90**	**20,100.14**
购买商品、接受劳务支付的现金	9,721.14	9,107.31	7,310.91
支付给职工以及为职工支付的现金	6,793.75	5,401.14	4,596.50
支付的各项税费	2,841.73	2,967.75	2,026.08
支付其他与经营活动有关的现金	2,008.22	1,784.10	1,550.72
经营活动现金流出小计	**21,364.84**	**19,260.28**	**15,484.22**
经营活动产生的现金流量净额	**6,355.73**	**5,886.61**	**4,615.92**

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,615.92 万元、5,886.61 万元及 6,355.73 万元，报告期内，公司经营活动产生

的现金流量净额较高，主要原因系公司直销客户及经销涉及的最终客户多为行业内知名企业，资信状况良好；报告期内公司产品销售收入持续增长，盈利增加带动了相应的现金流量净流入。

报告期内，公司销售收现率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	26,949.16	24,842.18	19,093.65
营业收入（万元）	26,224.92	23,346.44	17,472.35
销售收现率（%）	102.76	106.41	109.28

报告期内，公司销售回款较好，销售收现率分别为 109.28%及 106.41%及 102.76%。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	**6,629.79**	**5,814.12**	**4,208.69**
加：资产减值准备	265.28	184.37	168.18
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,653.61	1,286.28	1,023.71
无形资产摊销	93.33	96.16	89.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	5.26	-2.75	31.78
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	26.46	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-43.89	123.33	-136.93
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	34.68	-76.52	-23.73
存货的减少（增加以“-”号填列）	-537.64	-942.98	-73.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,467.64	-510.78	-1,158.99
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	722.96	-111.08	486.88
经营活动产生的现金流量净额	**6,355.73**	**5,886.61**	**4,615.92**

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	40.00	11.80	20.23
收到其他与投资活动有关的现金	-	75.00	-
投资活动现金流入小计	**40.00**	**86.80**	**20.23**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,089.74	3,082.39	3,781.32
支付其他与投资活动有关的现金	150.00	-	75.00
投资活动现金流出小计	**6,239.74**	**3,082.39**	**3,856.32**
投资活动产生的现金流量净额	**-6,199.73**	**-2,995.59**	**-3,836.10**

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,836.10 万元、-2,995.59 万元及-6,199.73 万元，主要系报告期内公司扩大生产经营规模，持续增加厂房及设备投入，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金发生额较大所致。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司固定资产、在建工程及无形资产原值合计分别为 19,356.33 万元、22,767.11 万元及 28,955.75 万元。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,100.00	1,429.57	961.99
筹资活动现金流出小计	**2,100.00**	**1,429.57**	**1,161.99**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,100.00**	**-1,429.57**	**-1,161.99**

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,161.99 万元、-1,429.57 万元及-2,100.00 万元。报告期内，公司主要依靠内源式增长，无筹资活动产生的现金流入；筹资活动产生的现金流出主要为偿还借

款、支付股利及支付利息所支出的现金。

（六）未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

根据公司发展规划，公司未来计划投资用于“超高精密刀具产业化升级项目”、“高精密刀具产业化升级项目”、“高精密刀具扩产项目”、“产品研发中心项目”及“补充流动资金项目”，投资总额为 40,728.54 万元，投资相关内容具体参见本招股说明书“第九节　募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

十四、报告期重大资本性支出

为适应业务发展的需要，公司先后购置土地使用权及生产设备，新建及扩建厂房。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为 3,781.32 万元、3,082.39 万元及 6,089.74 万元。

十五、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

根据公司 2019 年 2 月 17 日第一次临时股东大会决议通过的 2018 年利润分配议案，以公司总股本 6,000 万股为基数，向全体股东每 1 股派发现金股利 0.166 元（含税），合计分配现金股利 996.00 万元（含税）。

（二）或有事项

公司不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

公司不存在需要披露的其他重要事项。

十六、发行人盈利预测信息披露情况

本公司未编制和披露盈利预测信息。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金投资项目概况及审批情况

（一）本次募集资金概况

本次募集资金运用根据公司发展战略，紧密围绕公司主营业务进行。通过本次募投项目，公司能够进一步提高超高精密、高精密刀具的生产能力、工艺水准和产品质量，提高公司主营业务的市场竞争力。

经公司第二届董事会第七次会议以及 2019 年第二次临时股东大会决议，公司本次拟发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行后募集资金扣除发行费用后，投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投资预算	募集资金使用量	备案
1	超高精密刀具产业化升级项目	2 年	16,561.82	16,561.82	2017-330411-33-03-007767-000
2	高精密刀具产业化升级项目	2 年	12,147.95	12,147.95	2017-330411-33-03-007776-000
3	高精密刀具扩产项目	1 年	3,554.88	3,554.88	2018-330411-33-03-011843-000
4	产品研发中心项目	2 年	5,463.89	5,463.89	2017-330411-33-03-007780-000
5	补充流动资金项目	-	3,000.00	3,000.00	-
项目投资总额			**40,728.54**	**40,728.54**	

若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，本公司将通过自筹资金来解决资金缺口，保证项目的顺利实施。

目前超硬工具市场需求较大，公司为了充分抓住市场机遇，保持市场领先地位，在募集资金到位前公司将根据募投项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金投入，待募集资金到位后再予以置换。

（二）募集资金专户存储安排

公司成功发行上市后，将严格按照相关法律法规及公司《募集资金专项管理制度》的相关要求，将募集资金存放于专用账户集中管理，专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（三）募集资金投资项目实施对发行人独立性的影响

公司募集资金投资项目均由公司自主实施，公司募集资金投资项目主要以现有超高精密和高精密刀具产品的升级扩产和研发为主，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

二、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司与控股股东及关联方之间不会新增同业竞争，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

三、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）募集资金投资项目必要性分析

1、打破产能局限，提高生产能力，巩固市场地位

公司产品可广泛应用于智能显示触控终端、汽车制造、机械加工、轮船制造、工程机械、风电核电等诸多领域。随着全球智能显示触控终端和现代制造的不断发展，在下游市场的拉动下，超硬刀具市场前景广阔。公司需要把握市场趋势，扩大产能提升规模。但是近年来，受资金、车间等限制，公司产能扩张问题未能得到有效解决，产能利用率已基本处于饱和状态，扩大产能成为公司进一步发展

的迫切任务。公司通过本次募投项目可以引进国外先进生产设备，从而有效提高超硬刀具的自动化生产水平及生产效率，进而大大提升公司刀具的生产能力。

此外，我国作为超硬刀具新兴市场，正处于快速扩张阶段，其市场需求及发展潜力十分可观。公司业务的发展战略是维持智能触控显示终端刀具龙头、聚焦汽车行业发动机和变速器领域并重。因此，公司对抢占国内汽车行业刀具市场有着迫切需求。通过本项目的实施，公司将实现抢夺市场先机的发展战略。

2、有效提高产品精度和性能

精密超硬刀具对产品精度和性能要求极高。公司成立以来一直专注于刀具的研发生产，虽然经过多年的研发积累掌握了部分国际领先的技术成果，但公司现有的生产设备不能完全达到生产特定产品精度的要求，进而影响产品的使用效果。因此，公司需要通过使用募集资金购买或自行研发更高端的生产设备来提高产品的精度及性能，以满足下游客户的需求，降低生产成本，提高产品合格率，从而使公司拥有更稳定的客户基础和更广阔的市场空间。

3、增强公司盈利能力，提高企业竞争力

公司主营业务为超高精密和高精密超硬刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务，所处行业具有资本密集型的特点，行业集中度随着行业发展将不断提高。因此，资金实力是国内先进厂商提高产品生产能力、提升公司科研力量的重要保证。通过本次募集资金建设高精密、超高精密产业化项目和研发中心，使得公司在切削、切割和各类特种刀具的研发和生产实力上均得到大幅度提升。项目有利于公司进一步完善产品布局，扩大市场规模，增强公司整体竞争力。

4、推动高端制造业及关键产品国产化

超硬刀具是机械精密加工领域无可替代的工具产品，随着我国电子信息、汽车、船舶、航空航天等新兴产业以及机床、工具等行业的快速发展，对应的精密

加工应用需求也迅速增长。目前，应用于机械精密加工的超硬刀具市场主要被发达国家所控制，国内大部分超硬刀具企业制造设备、工艺技术均存在一定差距，国产刀具在市场中竞争力较弱。公司作为国内领先的刀具企业，经过多年发展已自主研发并掌握大量超硬刀具生产加工的关键技术，产品在国内外市场中拥有一定的竞争力和份额。但是，面对我国精密加工行业对高效先进刀具的大量需求，公司仍然需要通过募投项目来提升超硬刀具的生产规模和质量水平，从而在促进公司自身发展的同时，实现行业的进口替代，为发展民族高端制造业和推动关键产品国产化贡献一份力量。

（二）募集资金投资项目可行性分析

1、符合国家产业政策

近年来，为了进一步促进我国高端制造业产品及技术的发展，提高相关产品的国产化水平，进一步增强行业的可持续发展能力和国际竞争力，我国政府相继出台了一系列鼓励和振兴政策，为超硬材料工具生产企业的快速发展营造良好的政策环境。

2015 年，国务院发布《中国制造 2025》，提出 2025 年前，大力支持对国民经济、国防建设和人民生活休戚相关的数控机床与基础制造装备、航空装备、海洋工程装备与船舶、汽车、节能环保等战略必争产业优先发展；选择与国际先进水平已较为接近的航天装备、通信网络装备等优势产业，进行重点突破。

2017 年，工信部、发展改革委、科技部、财政部联合发布《新材料产业发展指南》，要求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，解决高档数控机床专用刀具材料制约。

国家政策大力支持及鼓励超硬材料及超硬材料工具相关行业的发展，项目的建设完全符合国家的政策要求。

2、公司研发技术、生产水平处于行业内领先地位

（1）研发设计

公司一直高度重视技术方面的投入、研发队伍的建设、人才的培养、新产品的研发及技术的积累。沃尔德股份拥有一支由精密制造技术、自动化控制、超硬材料制造及加工领域的专业人才及经营者组成的核心团队。同时，公司十分重视与行业协会及相关科研机构、高校之间的交流合作。公司强大的研发能力为本项目的实施提供了坚实的技术基础。

（2）技术方面

公司的“超硬材料激光微纳米精密加工技术”、“真空环境加工技术”、“PCD超薄聚晶片及复合片精密研磨及镜面抛光技术”、“自动化设备研制技术”等四大类核心技术均处与行业的领先水平。其中，公司在玻璃切割刀具产品方面技术优势尤为突出。例如，公司可以在直径 2 毫米的刀轮的外圆刃口上加工出超过 900 个深度 1 微米、尺寸一致、分布均匀的凹陷齿，齿深的精度达到±0.1 微米。公司显著的技术优势使得公司产品在市场上极具竞争力，品质可与日本、韩国等外资品牌企业直接竞争。

此外，公司现有的丰富研发技术成果为募投项目实施提供了强有力的技术保障。截至目前，公司拥有百余项注册专利技术，多项产品获得国家科技部颁发的“国家重点新产品”、“科技进步奖”、“国家火炬计划产业化示范项目”等各类荣誉。

（3）生产方面

为保持公司产品的竞争力，公司打造了一批较高素质的生产管理和技术人员，形成了一支适应公司高品质产品需求的管理和技术队伍。根据发展战略的需要，公司将大幅提高生产设备的自动化水平，从而大幅提高生产效率及规模。公

司现有生产技术、人才、和管理基础将为本次募集资金投资项目实施提供强有力的保障。

3、公司拥有完善的管理机制和优秀的管理团队

公司已经建立了完善的运营和管理机制。公司通过不断提高企业的管理水平，努力向规模化、集约化发展，积极营建员工、企业和社会利益命运共同体，牢牢吸引和稳固了公司管理团队和核心管理人员，并按现代企业制度建立起高效的激励机制和约束机制。

经过几年的经营发展，公司打造了一支具有专业知识背景、熟悉市场的高素质管理团队。公司决策层具备驾驭和解决重大经营问题的能力，具有敏锐的市场洞察能力、应变和创新能力，能够很好地把握企业发展方向、抓住发展的机遇。公司中高层管理人员视野开阔，思想敏锐，具有强烈的创新意识和社会责任感。

4、产品竞争力强，拥有品牌效应

目前国内超硬刀具生产企业众多，产品类别丰富，价格由百元至数千元不等，产品质量参差不齐。因此，产品品牌认可度是影响下游客户选择刀具供货厂商的重要因素。沃尔德经过多年的发展与积累，在超硬刀具的生产加工工艺上具有核心竞争优势，公司生产的各类刀具产品性能优异、质量稳定，且较国外厂商产品具有明显的成本优势。公司的拥有“Worldia”、“Supower”等品牌，在行业内具有良好的口碑及影响力。随着中国机械精密加工产业的发展，公司产品是下游客户进口替代的优质选择。公司产品的质量、性能优势以及良好的品牌效应，为募投项目的实施奠定了客户及市场基础。

5、广阔的下游市场前景

目前，公司研发生产的超高精密、高精密超硬刀具主要应用与消费电子触摸屏、显示屏和汽车发动机加工制造领域。上述行业伴随全球经济发展与中国经济

结构转型拥有巨大的发展前景和市场空间。关于上述市场的分析详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）发行人行业发展态势”之“5、行业下游市场情况”。

此外，超硬刀具用途十分广泛，下游市场包括各类型显示屏、触摸屏切割，汽车关键零部件、航空航天、军工、石材雕刻、木料加工、陶瓷宝石等加工制造领域。当前我国超硬刀具在上述部分行业的使用还不够广泛，严重制约了我国经济的发展和向制造强国转变。随着劳动力成本的急剧上升、原材料的持续涨价和新型材料及工艺的发展，未来几年内，上述行业中部分硬质合金刀具、陶瓷刀具将逐渐被替代，新型超硬刀具将成为性能更佳、效率更高、综合成本更低的选择。

由此可知，本次募投项目的产品将具有广阔的市场前景。

四、募集资金投资项目具体情况

（一）超高精密刀具产业化升级项目

1、项目投资概算

本项目投资总额为 16,561.82 万元。其中建设投资 14,956.10 万元，铺底流动资金 1,605.72 万元。各细分项目如下表所示。

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	建设投资	14,956.10	90.30%
1.1	工程费用	14,047.00	84.82%
1.1.1	建筑工程费	2,002.00	12.09%
1.1.2	设备购置费	12,045.00	72.73%
1.2	工程建设其他费用	196.90	1.19%
1.3	预备费用	712.20	4.30%
1.3.1	基本预备费	712.20	4.30%
1.3.2	涨价预备费	-	0.00%
2	铺底流动资金	1,605.72	9.70%

序号	名称	金额（万元）	投资比例
3	**项目总投资**	**16,561.82**	**100.00%**

2、产品质量标准

本募集资金投资项目的产品将继续沿用公司目前执行的产品质量标准，具体如下表所示：

认证范围	标准编号	类型
超高精密人造金刚石刀轮及特种刀具	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	国际标准

3、生产方法、工艺流程和技术情况

本募集资金投资项目产品的生产方法及工艺流程仍采用现有的模式，具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”。

本募集资金投资项目使用的核心技术采用公司现有的成熟技术及公司正在研发的技术，公司现有核心技术取得方式为自主研发，技术处于国内领先水平。具体参见“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”和“（三）正在从事的研发项目情况”。

4、主要设备情况

本项目在设备选用上，从工艺技术与产品定位出发，选用先进适用的设备。本项目设备配置明细如下表所示：

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台套）	金额（万元）
1	外圆磨床		25.00	8	200.00
2	电火花机床		18.00	8	144.00
3	超高速加工中心		45.00	8	360.00
4	数控车床		35.00	6	210.00
5	真空焊接炉		15.00	6	90.00
6	混料机		5.00	8	40.00

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台套）	金额（万元）
7	激光跳动检测仪		20.00	6	120.00
8	精雕机		45.00	1	45.00
9	自动影像测量仪	VMC222	35.00	6	210.00
10	研孔机	自制	1.20	20	24.00
11	慢走丝	a-C400iB	95.00	2	190.00
12	磨刀机	FC-901D	40.00	26	1,040.00
13	磨刀机	FC-901D	40.00	18	720.00
14	齿加工机	自制	5.00	37	185.00
15	皮秒激光器	RAPID6	185.00	15	2,775.00
16	纳秒激光器	YLP100W	40.00	17	680.00
17	C 扫描		150.00	1	150.00
18	自动读 ID 设备		10.00	2	20.00
19	自动测齿设备		80.00	8	640.00
20	自动影像测量仪	VMC222	35.00	3	105.00
21	玻璃切割机	MM900	180.00	1	180.00
22	纳秒激光器	YLP100W	40.00	4	160.00
23	研孔机	自制	1.00	8	8.00
24	磨刀机	FC-901D	40.00	4	160.00
25	自动影像测量仪	VMC222	35.00	2	70.00
26	无心磨		15.00	2	30.00
27	数控车床		35.00	2	70.00
28	加工中心		45.00	3	135.00
29	激光刃磨机	DMG 及 EWAG	300.00	1	300.00
30	动平衡机	德国	60.00	1	60.00
31	慢走丝线切割机	法纳克	200.00	5	1,000.00
32	慢走丝线切割机	浮尔默	250.00	1	250.00
33	对刀仪（高端）	卓乐	100.00	1	100.00
34	对刀仪（常规）		40.00	1	40.00
35	加工中心（五轴）		250.00	1	250.00
36	数控车床（车铣复合）		180.00	1	180.00
37	数控车床	国产及进口	40.00	2	80.00
38	五轴工具磨床	进口	220.00	1	220.00
39	开槽机	国产	65.00	1	65.00
40	外圆磨床（手动）	中国台湾或日本	40.00	2	80.00
41	外圆磨床（手动）	国产	14.00	2	28.00

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台套）	金额（万元）
42	焊接机	国产	0.60	4	2.40
43	电火花小孔机	国产	3.50	2	7.00
44	喷砂机	国产	0.80	2	1.60
45	中走丝线切割机	国产	15.00	4	60.00
46	数控外圆磨床	进口	300.00	1	300.00
47	磨刀机（手动）	EWAG	200.00	1	200.00
48	激光测径仪		30.00	2	60.00
合计			-	**268**	**12,045.00**

5、原材料及能源供应情况

本募集资金投资项目主要原辅材料有超硬复合片、金刚石微粉、金刚石砂轮等，原材料由公司自行采购，公司目前已建有较为完备的原材料供应商库，且公司京津冀和长三角地区均设有工厂，上述原材料供应充足，因此本募集资金投资项目原辅材料供应有充分保障。

本募集资金投资项目所需要能源种类主要有电力。项目建设地点位于嘉兴市秀洲高新技术产业开发区内，开发区基础设施完备，供电、供水等配套设施齐全。

6、项目新增产能情况

本募集资金投资项目达产后新增年产带齿刀轮 22.30 万片、其他刀轮 25.90 万片、特种刀具 5.80 万片。

7、环境保护情况

本行业不属于重大污染行业，本募集资金投资项目产生的污染物较少，对环境不构成较大负面影响，经环保处理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保法律法规的有关规定，设计采用符合规定的环境质量标准和排污标准。公司已取得嘉兴市秀洲区环境保护局出具的秀洲环建函【2018】19 号环评批复。

8、项目选址及土地情况

本募集资金投资项目建设地点位于嘉兴市秀洲国家高新区八字路南侧、瑞丰街西侧。公司已获得“浙（2017）嘉秀不动产权第 0005334 号”土地使用权证用于该项目，该土地为出让所得，总面积 19,985.00 平方米，用途为工业用地。

9、项目的组织方式与实施进度计划

本募集资金投资项目建设期为 2 年，本募集资金投资项目具体实施进度如下表所示：

年份	T01 年				T02 年			
季度	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
前期准备	■							
土建及装修		■	■	■				
设备购置与组装调试			■	■	■	■	■	■
员工招聘培训			■	■	■	■	■	
试生产							■	■

10、项目经济效益分析

本募集资金投资项目建设期为 2 年，达产期为 4 年，财务测算期为 10 年，含建设期 2 年。项目开始建设后第二年达产率为 30%，第三年达产率为 80%，第四年年达产率为 100%，达产年新增营业收入为 14,560.59 万元，新增净利润 3,216.59 万元，投资利润率 25.90%，税后动态回收期 6.23 年（含项目建设期），税后项目投资财务内部收益率达到 18.53%，其具体效益预测情况如下：

序号	项目主要经济指标	数值和金额
1	项目总投资（万元）	16,561.82
2	募集资金总额（万元）	16,561.82
3	建设投资（万元）	14,956.10
4	铺底流动资金（万元）	1,605.72
5	达产年营业收入（万元）	14,560.59
6	达产年利润总额（万元）	4,288.79
7	达产年所得税（万元）	1,072.20
8	达产年净利润（万元）	3,216.59
9	达产年毛利率（%）	51.91%

序号	项目主要经济指标	数值和金额
10	达产年净利率（%）	22.09%
11	投资利润率（%）	25.90%
12	税后净现值（万元）	4301.38
13	税后内部收益率（%）	18.53%
14	项目建设期（年）	2
15	税后静态投资回收期（年）（含建设期）	6.23

（二）高精密刀具产业化升级项目

1、项目投资概算

本项目投资总额为 12,147.95 万元。其中建设投资 11,000.44 万元，铺底流动资金 1,147.51 万元。各细分项目如下表所示。

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	建设投资	11,000.44	90.55%
1.1	工程费用	10,164.50	83.67%
1.1.1	建筑工程费	3,063.00	25.21%
1.1.2	设备购置费	7,101.50	58.46%
1.2	工程建设其他费用	312.11	2.57%
1.3	预备费用	523.83	4.31%
1.3.1	基本预备费	523.83	4.31%
1.3.2	涨价预备费	-	0.00%
2	铺底流动资金	1,147.51	9.45%
3	**项目总投资**	**12,147.95**	**100.00%**

2、产品质量标准

本募集资金投资项目的产品将继续沿用公司目前执行的产品质量标准，具体如下表所示：

认证范围	标准编号	类型
高精密 PCD\PCBN 刀具	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	国际标准

3、生产方法、工艺流程和技术情况

本募集资金投资项目产品的生产方法及工艺流程仍采用现有的模式，具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”。

本募集资金投资项目使用的核心技术采用公司现有的成熟技术及公司正在研发的技术，公司现有核心技术取得方式为自主研发，技术处于国内领先水平。具体参见“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”和“（三）正在从事的研发项目情况”。

4、主要设备情况

本项目在设备选用上，从工艺技术与产品定位出发，选用先进适用的设备。本项目设备配置明细如下表所示：

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台）	金额（万元）
1	五轴数控可转位刀片磨床	阿格顿（五轴）	750.00	1	750.00
2	四轴数控可转位刀片磨床	阿格顿（四轴）	560.00	3	1,680.00
3	全自动数控刀具刃外周磨床	瓦伊达	380.00	6	2,280.00
4	金刚石刀具磨床	自制	45.00	15	675.00
5	金刚石刀具磨床	国产手动	20.00	6	120.00
6	真空焊接机	自制	35.00	4	140.00
7	端面磨床	进口	85.00	2	170.00
8	中走丝线切割	凝华	25.00	17	425.00
9	刀片检测仪	基恩士	35.00	5	175.00
10	平面磨床		12.00	8	96.00
11	全自动钝化机	定制	45.00	3	135.00
12	慢走丝	进口	75.00	4	300.00
13	激光切割机	自制	25.00	3	75.00
14	激光打标机	国产	10.00	1	10.00
15	万能工具显微镜	国产	12.00	5	60.00
16	体视显微镜	国产	0.35	30	10.50
合计				**113**	**7,101.50**

5、原材料及能源供应情况

本募集资金投资项目主要原辅材料有超硬复合片、金刚石微粉、金刚石砂轮等，原材料由公司自行采购，公司目前已建有较为完备的原材料供应商库，且公司京津冀和长三角地区均设有工厂，上述原材料供应充足，因此本募集资金投资项目原辅材料供应有充分保障。

本募集资金投资项目所需要能源种类主要有电力。项目建设地点位于嘉兴市秀洲高新技术产业开发区内，开发区基础设施完备，供电、供水等配套设施齐全。

6、项目新增产能情况

本募集资金投资项目达产后新增年产 PCBN 刀片 60.00 万片、PCD 刀片 28.80 万片。

7、环境保护情况

本行业不属于重大污染行业，本募集资金投资项目产生的污染物较少，对环境不构成较大负面影响，经环保处理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保法律法规的有关规定，设计采用符合规定的环境质量标准和排污标准。公司已取得嘉兴市秀洲区环境保护局出具的秀洲环建函【2018】18 号环评批复。

8、项目选址及土地情况

本募集资金投资项目建设地点位于嘉兴市秀洲国家高新区八字路南侧、瑞丰街西侧。公司已获得“浙（2017）嘉秀不动产权第 0005334 号”土地使用权证用于该项目，该土地为出让所得，总面积 19,985.00 平方米，用途为工业用地。

9、项目的组织方式与实施进度计划

本募集资金投资项目建设期为 2 年，本募集资金投资项目具体实施进度如下表所示：

时间	第一年				第二年			
	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
建设及装修								

时间	第一年				第二年			
	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
设备购置、安装调试								
员工招聘、培训								
试生产								

10、项目经济效益分析

本募集资金投资项目建设期为 2 年，达产期为 4 年，财务测算期为 10 年，含建设期 2 年。项目开始建设后第二年达产率为 30%，第三年达产率为 60%，第四年年达产率为 100%，达产年新增营业收入为 9,972.74 万元，新增净利润 2,343.45 万元，投资利润率 25.72%，税后动态回收期 6.53 年（含项目建设期），税后项目投资财务内部收益率达到 17.73%，其具体效益预测情况如下：

序号	项目主要经济指标	数值和金额
1	项目总投资（万元）	12,147.95
2	募集资金总额（万元）	12,147.95
3	建设投资（万元）	11,000.44
4	铺底流动资金（万元）	1,147.51
5	达产年营业收入（万元）	9,972.74
6	达产年利润总额（万元）	3,124.60
7	达产年所得税（万元）	781.15
8	达产年净利润（万元）	2,343.45
9	达产年毛利率（%）	53.97
10	达产年净利率（%）	23.50
11	投资利润率（%）	25.72
12	税后净现值（万元）	3040.06
13	税后内部收益率（%）	17.73
14	项目建设期（年）	2
15	税后静态投资回收期（年）（含建设期）	6.53

（三）高精密刀具扩产项目

1、项目投资概算

本项目投资总额为 3,554.88 万元。其中建设投资 3,259.87 万元，铺底流动资

金 295.01 万元。各细分项目如下表所示。

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	建设投资	3,259.87	91.70%
1.1	工程费用	3,077.65	86.58%
1.1.1	建筑工程费	120.00	3.38%
1.1.2	设备购置费	2,957.65	83.20%
1.2	工程建设其他费用	26.99	0.76%
1.3	预备费用	155.23	4.37%
1.3.1	基本预备费	155.23	4.37%
1.3.2	涨价预备费	-	0.00%
2	铺底流动资金	295.01	8.30%
3	**项目总投资**	**3,554.88**	**100.00%**

2、产品质量标准

本募集资金投资项目的产品将继续沿用公司目前执行的产品质量标准，具体如下表所示：

认证范围	标准编号	类型
高精密 PCBN 刀具	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	国际标准

3、生产方法、工艺流程和技术情况

本募集资金投资项目产品的生产方法及工艺流程仍采用现有的模式，具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”。

本募集资金投资项目使用的核心技术采用公司现有的成熟技术及公司正在研发的技术，公司现有核心技术取得方式为自主研发，技术处于国内领先水平。具体参见“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”和“（三）正在从事的研发项目情况”。

4、主要设备情况

本项目在设备选用上，从工艺技术与产品定位出发，选用先进适用的设备。

本项目设备配置明细如下表所示：

序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台）	金额（万元）
1	四轴数控可转位刀片磨床	阿格顿	550.00	3	1,650.00
2	五轴数控可转位刀片磨床	阿格顿	750.00	1	750.00
3	钝化机		170.00	1	170.00
4	激光打标机	国产定制	10.00	1	10.00
5	刀片检测设备	基恩士	35.00	1	35.00
6	标签机		0.85	1	0.85
7	体式显微镜		0.30	6	1.80
8	冷水机		2.00	4	8.00
9	真空焊接机	自制	35.00	1	35.00
10	端面磨床	进口	85.00	1	85.00
11	中走丝线切割	凝华	25.00	8	200.00
12	平面磨床		12.00	1	12.00
合计			**-**	**29**	**2,957.65**

5、原材料及能源供应情况

本募集资金投资项目主要原辅材料有超硬复合片、金刚石微粉、金刚石砂轮等，原材料由公司自行采购，公司目前已建有较为完备的原材料供应商库，且公司京津冀和长三角地区均设有工厂，上述原材料供应充足，因此本募集资金投资项目原辅材料供应有充分保障。

本募集资金投资项目所需要能源种类主要有电力。项目建设地点位于嘉兴市秀洲高新技术产业开发区内，开发区基础设施完备，供电、供水等配套设施齐全。

6、项目新增产能情况

本募集资金投资项目达产后新增年产 PCBN 刀片 24.00 万片。

7、环境保护情况

本行业不属于重大污染行业，本募集资金投资项目产生的污染物较少，对环境不构成较大负面影响，经环保处理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影响。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其

他环保法律法规的有关规定，设计采用符合规定的环境质量标准和排污标准。公司已取得嘉兴市秀洲区环境保护局出具的秀洲环建函【2018】21 号环评批复。

8、项目选址及土地情况

本募集资金投资项目建设地点位于嘉兴秀洲高新技术产业开发区康和路 500 号 2#厂房。公司已经与土地使用权所有方签订土地租赁合同，该土地用途为工业用地。

9、项目的组织方式与实施进度计划

本募集资金投资项目建设期为 1 年，本募集资金投资项目具体实施进度如下表所示：

年份	第一年											
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
前期准备	■	■										
车间、综合楼建设及装修		■	■	■	■	■	■	■				
设备购置、组装、调试				■	■	■	■	■	■	■	■	
员工招聘、培训											■	■
试生产												■

10、项目经济效益分析

本募集资金投资项目建设期为 1 年，达产期为 4 年，财务测算期为 10 年，含建设期 1 年。项目开始建设后第二年达产率为 60%，第三年达产率为 80%，第四年年达产率为 100%，达产年新增营业收入为 2,593.68 万元，新增净利润 596.74 万元，投资利润率 22.38%，税后动态回收期 6.11 年（含项目建设期），税后项目投资财务内部收益率达到 16.80%，其具体效益预测情况如下：

序号	项目主要经济指标	数值和金额
1	项目总投资（万元）	3,554.88
2	募集资金总额（万元）	3,554.88

序号	项目主要经济指标	数值和金额
3	建设投资（万元）	3,259.87
4	铺底流动资金（万元）	295.01
5	达产第一年营业收入（万元）	2,593.68
6	达产第一年利润总额（万元）	795.66
7	达产第一年所得税（万元）	198.91
8	达产第一年净利润（万元）	596.74
9	达产第一年毛利率（%）	53.17%
10	达产第一年净利率（%）	23.01%
11	投资利润率（%）	22.38%
12	税后净现值（万元）	730.65
13	税后内部收益率（%）	16.80%
14	项目建设期（年）	1
15	税后静态投资回收期（年）（含建设期）	6.11

（四）产品研发中心项目

1、项目投资概算

本项目投资总额为 5,463.89 万元。各细分项目如下表所示：

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	建设投资	5,463.89	100.00%
1.1	工程费用	5,159.00	94.42%
1.1.1	建筑工程费	600.00	10.98%
1.1.2	设备购置费	4,559.00	83.44%
1.2	工程建设其他费用	44.70	0.82%
1.3	预备费用	260.19	4.76%
1.3.1	基本预备费	260.19	4.76%
1.3.2	涨价预备费	0.00	0.00%
2	**项目总投资**	**5,463.89**	**100.00%**

2、主要设备情况

本项目在设备选用上，从研发的工艺技术与产品定位出发，选用先进适用的设备。本项目设备配置明细如下表所示：

序号	名称	品牌型号	单价（万元）	数量（台）
1	全自动周边磨床	阿格顿	800	1
2	全自动周边磨床	瓦伊达	300	1
3	真空焊接机	自制	35	1
4	金刚石刀具磨床	远山 200D	50	2
5	金刚石刀具磨床	EWAG	600	1
6	金刚石刀具磨床	自制	50	2
7	中走丝线切割	凝华	30	2
8	慢走丝线切割机	法纳克	200	1
9	慢走丝线切割机	浮尔默	300	1
10	对刀仪	卓乐	80	1
11	刀片检测仪	基恩士	50	1
12	飞秒激光机	美国相干	300	1
13	激光刃磨机	DMG 及 EWAG	600	2
14	小型加工中心	兄弟或法纳克	40	1
15	高精密无心磨		35	2
16	激光切割机	自己组装	50	1
17	C 扫描		120	1
18	扫描电镜		150	1
19	精密显微镜		2	2
合计			**3,792**	**25**

3、原材料及能源供应情况

本募集资金投资项目主要原辅材料有超硬复合片、金刚石微粉、金刚石砂轮等，原材料由公司自行采购，公司目前已建有较为完备的原材料供应商库，且公司京津冀和长三角地区均设有工厂，上述原材料供应充足，因此本募集资金投资项目原辅材料供应有充分保障。

本募集资金投资项目所需要能源种类主要有电力。项目建设地点位于嘉兴市秀洲高新技术产业开发区内，开发区基础设施完备，供电、供水等配套设施齐全。

4、环境保护情况

本行业不属于重大污染行业，本募集资金投资项目产生的污染物较少，对环境不构成较大负面影响，经环保处理后，可达到环保要求，对周围环境无污染影

响。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保法律法规的有关规定，设计采用符合规定的环境质量标准和排污标准。公司已取得嘉兴市秀洲区环境保护局出具的秀洲环建函【2018】20 号环评批复。

5、项目选址及土地情况

本募集资金投资项目建设地点位于嘉兴市秀洲国家高新区八字路南侧、瑞丰街西侧。公司已获得“浙（2017）嘉秀不动产权第 0005334 号”土地使用权证用于该项目，该土地为出让所得，总面积 19,985.00 平方米，用途为工业用地。

6、项目的组织方式与实施进度计划

本募集资金投资项目建设期为 2 年，本募集资金投资项目具体实施进度如下表所示：

时间	第一年				第二年			
实施项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
工程建设	■	■						
设备采购安装调试			■	■	■	■	■	■
人才招募			■	■	■	■	■	■
员工培训				■				■

（五）补充流动资金项目

1、项目投资概算

本项目投资总额为 3,000.00 万元，以保证公司经营所需资金。

2、补充流动资金的必要性

报告期内，公司业务发展迅速，2016 年至 2018 年营业收入从 17,472.35 万元增长至 26,224.92 万元，年均复合增长率为 22.51%。随着未来公司募集资金投资项目的实施，公司营业规模将进一步显著增长，应收账款、存货等占用的资金将保持同步增长，公司资金需求量将逐步增长。

此外，公司十分注重技术开发，视技术开发为生存发展之本，每年均投入大量的资金用于技术升级和产品开发。报告期内公司研发费用分别为 1,345.81 万元、1,430.46 万元和 1,665.35 万元，占各期营业收入的比例分别为 7.70%、6.13%和 6.35%。本次募集资金投资项目中的“产品研发中心项目”建成后，公司的研发投入将进一步加大，研发投入资金需求将大幅增长。

3、补充流动资金项目对公司的影响

“补充流动资金项目”将提升公司的资产流动性和偿债能力，但流动资金并不直接带来经济收益，因此公司在短期内面临净资产收益率下降的风险。本项目为公司实现发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司各项业务的顺利开展，将有利于公司扩大业务规模，加大研发投入，优化公司财务结构，进而提高公司的市场竞争力。

五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对净资产及每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，净资产规模的扩大有利于提高公司的融资能力和偿债能力，增强公司的抗风险能力，从而提升公司整体的竞争力。

2、对净资产收益率及盈利能力的影响

由于本次募集资金投资项目的建设需要一定的时间，生产线完全达产还需要一定的时间，因此预期经济效益无法在短期内完全实现，公司面临净资产收益率下降的风险。但是随着募集资金投资项目陆续产生收益，公司生产能力将得到改善，研发和设计能力得到进一步提升，公司主营业务收入和利润将较快增长，盈利水平将有较大的提高，净资产收益率也将会不断提高。

3、对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司短期内资产负债率将有所下降，财务结构进一步优化，进一步降低了公司的偿债风险，有利于提高公司利用财务杠杆融资的能力。

4、新增固定资产折旧和无形资产摊销对发行人财务状况的影响

本次募集资金投资项目主要用于购置生产设备和兴建厂房，项目建设完成后公司的折旧费用将有所增加，短期内对公司业绩增长构成一定不利影响。根据募集资金投资项目可行性研究报告，募投项目投入运营后新增息税折旧摊销前利润将大幅超过新增折旧和摊销费用，因此新增折旧和摊销费用不会对公司未来经营成果产生重大不利影响。

（二）对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目达产后，将进一步扩大公司超硬刀具类产品的产能和市场份额。产品研发中心建成后将有效提升公司自主研发能力，为公司新品开发、工艺升级提供技术支撑，从而提升公司产品质量、盈利能力和综合竞争力。

六、公司未来发展规划及措施

（一）公司发展战略

公司以“持续创新，精益求精，成就行业巅峰企业，为客户创造最大价值”为经营宗旨，以“专注于高端超硬工具制造，致力于改变世界品质”为企业使命，奉行“客户优先、诚信至上、安全第一、优质高效”的原则，通过为客户提供高精密、高品质、高稳定性的产品和服务，最大程度地为客户提供创造价值，并努力成为客户信得过、可以依赖的长期合作伙伴，公司将不断增强研发实力，进一步提高企业竞争力，通过持续的努力，力争打造成超硬材料和超硬刀具领域领先的一流企业。

（二）未来三年发展计划

公司未来三年的具体发展计划如下：

1、研发计划

创新是保持公司竞争优势的关键环节。公司将继续加强技术研发团队建设，加强与高等院校、行业专家等机构、人士的合作，推动尖端理论研究和实践，为企业未来的发展打好良好的基础；提高全过程自主研发能力，促进公司成为技术创新的主体、科技成果转化的主体，打造国内领先的技术研发中心。

公司将持续产品研发的高投入，以市场为导向，以满足客户需求为着眼点，在现有产品基础上，通过产品和工艺创新，不断推出新的产品规格型号和更高质量的产品。同时，加大新产品的开发力度，持续技术与产品领先。继续加大对专利发明研发的投入力度，全面提升公司在超硬刀具方面的创新能力，更好更全面地服务于客户。

2、市场营销与品牌建设计划

加强销售、技术支持与客户的沟通与交流，深入了解客户的应用场景，引导客户需求；立足国内需求的同时，放眼国际市场，双管齐下，齐头并进，销售结构进一步优化；持续产品聚焦，主动做减法，集中资源推进核心拳头产品的市场拓展；强化销售管理与考核，降低销售风险。

加强新产品和新领域客户开发。在国家产业政策的引导下，充分发掘市场需求，开拓细分市场，增加公司新利润增长点。公司在现有业务基础上，加强新兴行业客户开发，改善公司业务结构，提高抗风险能力。

3、人力资源计划

公司将继续完善人力资源管理体系，完善岗位职责、考核激励、培训教育等体系建设，形成良性竞争机制，营造和谐的用人环境。

（1）重视人才引进。公司将根据实际情况和未来发展规划，继续引进和储备工艺研发设计、质量控制、市场营销、经营管理等各方面的人才，优化人才结构。

（2）加强员工培训。公司将继续完善员工培训计划，形成有效的人才培养和成长机制，通过内部授课、外部培训、课题研究等方式，有步骤地对公司各类员工进行持续培训教育，提升员工整体素质。

（3）继续完善绩效考核制度。公司将继续完善以关键业绩指标为核心的绩效管理体系，将公司战略目标和年度计划层层分解为关键业绩指标，结合工作态度和工作成果进行绩效考核，形成有竞争力和创造力的薪酬体系。

4、再融资计划

若本次发行上市成功，公司将根据市场形势和公司业务发展状况，结合本次募集资金投资项目的建设运营情况和公司财务状况，有效运用资本市场的融资渠

道，为公司持续快速发展筹措资金。

（三）拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

1、国家宏观政治、经济、法律和社会环境，以及公司所在行业及相关领域的国家政策没有发生重大变化；

2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突变情形；

3、公司本次股票发行上市计划成功实施，募集资金及时到位，本次募集资金投资项目顺利实施；

4、未出现对公司正常经营造成重大不利影响的其他突发性事件和不可抗力因素。

（四）公司实施上述计划可能面临的主要困难

首先，上述各项发展计划的实施需要大量资金投入，资金瓶颈已成为影响公司进一步成长的困难之一。

其次，随着公司的快速发展，生产经营规模将会迅速扩大，现有的人力资源和人才储备将不能满足公司快速发展的需要，对各类高素质人才尤其是研发设计人才、复合型的管理人才和营销人才的需求将大量增加，人才的引进和培养也是公司面临的困难之一。

随着公司业务规模的扩大，特别是本次募集资金投资项目实施后，公司资产规模以及生产销售规模将进一步增长，将对公司在各方面的组织管理能力带来较大挑战。

（五）公司确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法和途径

为确保上述计划的顺利实施，公司拟采取以下措施：

1、若本次发行上市成功，公司将以上市为契机，积极组织募集资金投资项目的实施，提升公司盈利水平；

2、公司将加强研发团队建设，不断推进技术水平和生产工艺的改进与创新；

3、公司将严格按照上市公司相关要求规范运作，提高公司决策的规范性、科学性，促进机制创新和管理升级，保障公司高效、有序地运行；

4、公司将进一步加强团队建设，重视人才引进、加强员工培训、完善绩效考核；

5、公司将加强市场开拓力度，利用上市后品牌影响力的扩大，积极拓展国内外市场及产品领域。

（六）上述业务发展计划与现有业务的关系

公司现有业务所取得经营成果是实现上述计划的重要基础，公司积累的产品制造技术、研发设计能力、品质管理、客户资源等方面的优势为上述计划的成功实施提供了保障。同时，上述计划是基于公司发展战略，围绕公司主营业务制定，其成功实施将有效扩大公司经营规模、提高生产自动化程度、优化公司产品结构、提升公司盈利水平、增强公司核心竞争力。

第十节 投资者保护

一、公司投资者关系的主要安排

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

为保证投资者及潜在投资者的合法权益，促进公司规范经营，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规规定，制定了《董事会秘书工作细则》、《信息披露管理办法》等规范制度，规范公司的信息披露制度，明确信息披露责任，加强公司与投资者之间的交流沟通，维护中小投资者获取公司信息的权利。

公司为有效运行信息披露制度，与投资者进行有效沟通，在《信息披露管理办法》中规定：

1、信息披露的管理部门及责任人

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书是信息披露的主要责任人，负责管理公司信息披露事务，证券事务代表协助董事会秘书工作。公司证券部是公司信息披露事务的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，统一负责公司的信息披露事务。

2、信息披露报告的审议和职责

（1）公司董事和董事会、监事和监事会、总裁及其他高级管理人员应当勤勉尽责，关注信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司及其他信息披露义务人履行信息披露义务。（2）董事会管理公司信息披露事项，确保信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；每季度对公司信息披露工作检查一次，发现问题应当及时改正，并在年度董事会报告中披露本制度执行情况。（3）监事会和独立董事负责公司信

息披露事务管理制度的监督，每季度对公司信息披露情况检查一次，如发现重大缺陷应及时提出处理建议并督促公司董事会改正，如董事会不予改正的，应立即报告证券交易所。

3、信息保密的管理措施

（1）公司董事会应与信息知情人员签署保密协议,约定对其了解和掌握的公司未公开信息予以严格保密,不得在该等信息公开披露之前向第三人披露。（2）公司董事长、总裁为公司信息保密工作的第一责任人；其他高级管理人员为分管业务范围保密工作的第一责任人；各部门和各子公司负责人为本部门(本公司)保密工作的第一责任人。公司董事会应与上述责任人签订信息保密工作责任书。（3）公司通过业绩说明会、分析师会议、路演、接受投资者调研等形式就公司的经营情况、财务状况及其他事件与任何机构和个人进行沟通的，不得提供内幕信息。（4）当有关尚未披露的重大信息难以保密，或者已经泄漏，或者公司证券及其衍生品种交易价格已经明显发生异常波动时，公司应当立即将该信息予以披露。

4、对外信息披露的流程

公司信息发布应当遵循以下流程：（1）董事会办公室制作信息披露文件；（2）董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长审定、签发；（3）董事会秘书将信息披露文件报送证券交易所审核登记；（4）在中国证监会指定媒体上进行公告；（5）董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送北京市证监局，同时置备于公司住所供社会公众查阅；（6）董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。

公司将严格遵守相关内部信息披露要求，认真履行公司的披露义务，及时披露公司涉及的重大生产经营、对外投资、资产重组等方面的重大事项，以及各类的定期报告和临时公告，以确保投资者和潜在投资者的合法权益。

（二）完善公司投票机制

为有效保护投资者的合法权益，根据上市后适用的《公司章程（草案）》规定，公司股东大会选举董事、监事时实行累积投票制，并在审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者进行单独计票制，以切实有效保护中小投资者选择公司经营者的权利。同时《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，以保证中小投资者参与公司股东大会的权利。

（三）优化投资回报机制

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。

根据上市后适用的《公司章程（草案）》规定，公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配股利，并积极推行以现金方式分配股利。在公司的现金能够满足公司正常经营和发展需要的前提下，公司将优先采取现金分红。

（四）建立公司与股东之间的多元化沟通机制

公司通过建立投资者关系管理制度，打开多元化的交流渠道，努力提高沟通效果，降低沟通成本。公司《投资者关系管理制度》规定，公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司董事会办公室为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务。公司董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告和临时报告、股东大会、

说明会、一对一沟通、电话咨询、邮寄资料、广告、媒体、报刊或其他宣传资料、路演、现场参观、公司网站等。

二、发行后的股利分配政策

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策为：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合及其他合法的方式分配股利，并积极推行以现金方式分配股利。在公司的现金能够满足公司正常经营和发展需要的前提下，相对于股票股利，公司优先采取现金分红。

公司原则上每年度至少现金分红一次。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（三）现金分红条件

1、公司该年度的可分配利润为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

2、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。

3、公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、

对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。

4、公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

（四）现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。如果公司净利润保持持续稳定增长，公司可提高现金分红比例或者实施股票股利分配，加大对投资者的回报力度。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

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，并按照相关规定的程序，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，现金分红在每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，现金分红在每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，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（五）股票股利发放条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配。董事会可提出股票股利分配预案交由股东大会审议。

（六）对公众投资者的保护

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。

（七）利润分配方案的决策程序和机制

1、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、调整的条件及决策程序要求等事宜，并充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

2、独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。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。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种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，及时答复中小股东关心的问题。

4、公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、和公众投资者的意见，对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

5、股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2 / 3 以上表决通过。公司应当提供网络投票、远程视频会议或其他方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

（八）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后

2 个月内完成利润分配事项。

（九）发行上市后分红回报规划

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，公司董事会制定了《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司上市后前三年（含上市当年）股东分红回报规划》，并经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过。

1、现金分红条件

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红。

2、分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

3、分配周期

上市后前三年（含上市当年），在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会未做出年度利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。在满足公司现金支出计划的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况提议公司进行中期现金分红。

4、现金分红比例

公司上市后前三年（含上市当年）以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

5、差异化的现金分红政策

公司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（募集资金项目除外）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%。

三、发行前滚存未分配利润的安排

经发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份流通限制及自愿锁定承诺”及“二、公开发行前持股 5%以上的股东的持股意向和减持意向”。

（二）稳定股价的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于公司股价稳定措施的预案”。

（三）股份回购的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于公司股价稳定措施的预案”及“五、发行人及相关责任主体关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺”。

（四）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于公司股价稳定措施的预案”及“五、发行人及相关责任主体关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺”。

（五）利润分配政策的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之 “七、本次发行上市后的股利分配政策和股东分红回报规划”之“（九）关于公司利润分配的承诺”。

（六）公司填补被摊薄即期回报的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺”之“（二）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺”及“（三）控股股东、实际控制人对公司填补回报措施的承诺”。

（七）减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺：

（1）在双方作为公司的控股股东、实际控制人期间，双方及双方控制的其他企业（不含公司）将不以任何理由和方式非法占用公司的资金及其他任何资产，

并将尽量减少或避免与公司的关联交易；

（2）对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，双方及双方控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，与公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规范性文件以及《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司章程》、《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司章程（草案）》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，双方保证不通过关联交易损害公司及其无关联关系股东的合法权益；

（3）如违反上述承诺，双方愿意承担由此给公司造成的全部损失。

2、持有 5%以上股份的股东达晨银雷、启迪汇德承诺：

（1）在作为合计持有公司 5%以上股份的股东期间，本企业及本企业控制的其他企业（不含公司）将尽量减少与公司的关联交易；

（2）对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制的其他企业（不含公司）将遵循公平合理、价格公允的原则，与公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规范性文件以及《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司章程》、《北京沃尔德金刚石工具股份公司章程（草案）》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，本企业保证不通过关联交易损害公司及其无关联关系股东的合法权益；

（3）如违反上述承诺，本企业愿意承担由此给公司造成的全部损失。

（八）避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第七节　公司治理与独立性”之“十二、同业竞争情况”

之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（九）公司社会保险和公积金的承诺

发行人控股股东及实际控制人陈继锋、杨诺已作出承诺：

如果未缴纳社会保险费的公司员工要求公司为其补缴社会保险费，或者社会保险主管部门要求公司为员工补缴社会保险费，或者公司因未为员工缴纳社会保险费而承担任何罚款或损失，各方将按照主管部门核定的金额无偿代公司补缴，无需公司支付任何对价，并愿意承担由此给公司带来的经济损失。

如果未缴纳住房公积金的公司员工要求公司为其补缴住房公积金，或者住房公积金主管部门要求公司为员工补缴住房公积金，或者公司因未为员工缴纳住房公积金而承担任何罚款或损失，各方将按照主管部门核定的金额无偿代公司补缴，无需公司支付任何对价，并愿意承担由此给公司带来的经济损失。

（十）未能履行承诺时的约束措施

参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、未能履行承诺时的约束措施”。

（十一）本次发行保荐人及证券服务机构做出的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、发行人及相关责任主体关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺”之“（二）本次发行相关中介机构的承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售采购合同

1、销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人的重大销售合同如下：

序号	合同编号	合同名称	客户	主要产品	签署日期
1	N/A	产品销售框架协议	Mastertech Diamond Products Co.（D.B.A）	超硬刀具	2012 年 12 月 5 日
2	N/A	产品销售框架协议	BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	超硬刀具	2014 年 11 月 13 日
3	N/A	采购框架协议	天马微电子股份有限公司及其关联方	刀轮、刀轴、刀架等	2016 年 10 月 1 日
4	LX20180815	产品销售框架协议	中南钻石有限公司	刀具及设备	2017 年 1 月 12 日
5	WED-WHDX-HC-20180601	工业品买卖框架合同	芜湖东旭光电科技有限公司	刀轮、刀轴、刀架等	2018 年 6 月 1 日
6	XF-C-2-1-X-0233	工业品买卖框架合同	郑州旭飞光电科技有限公司	刀轮、刀轴、刀架等	2018 年 12 月 18 日
7	KMT-JQ-00-1805-100	框架采购协议	肯纳金属（中国）有限公司（天津）	刀具及刀具维修	2018 年 5 月 30 日
8	N/A	产品销售框架协议	RUHLE Werkzeugtechnik	超硬刀具	
9	N/A	产品销售框架协议	DTS GmbH - Diamond Tooling Systems	超硬刀具	2013 年 7 月 30 日

序号	合同编号	合同名称	客户	主要产品	签署日期
10	CHBJ2018020	采购合同	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	刀轮、刀轴、刀架等	2018 年 3 月 30 日
11	WSD0427-20140216	授权经销协议	烟台康汇金属材料有限公司	玻璃切割工具	2014 年 2 月 1 日
12	WSD0427-20150301	授权经销协议	烟台康汇金属材料有限公司	金刚石工具产品和金刚石磨具	2015 年 3 月 1 日
13	WSD0431-20180801	授权经销协议	烟台唐韩商贸有限责任公司	玻璃切割工具	2018 年 8 月 1 日
14	BW180814	产品销售框架协议	北京东方日盛科技有限公司	刀轮、刀轴、刀架等	2015 年 3 月 1 日
15	N/A	产品销售框架协议	深圳市卓然世纪科技有限公司	刀轮、刀轴、刀架等	2018 年 11 月 29 日
16	BW20150301	产品销售框架协议	苏州伽俪精密工具有限公司	超硬刀具	2017 年 1 月 1 日
17	BW20180822	产品销售框架协议	深圳市京滨商贸有限公司	超硬刀具	2017 年 5 月 9 日
18	N/A	产品销售框架协议	D L MORSE ENTERPRISES	超硬刀具	
19	BW20180101004	产品销售框架协议	广州维赫托机械设备有限公司	超硬刀具	2016 年 9 月 1 日
20	WB20141212	产品销售框架协议	本根机械技术（上海）有限公司	超硬刀具	2015 年 12 月 12 日
21	BW20180101002	产品销售框架协议	福州益翔机械有限公司	超硬刀具	2016 年 9 月 1 日

2、采购合同

截至本招股说明书签署日，发行人的重大采购合同如下：

序号	合同编号	合同名称	供应商	主要产品	签署日期

序号	合同编号	合同名称	供应商	主要产品	签署日期
1	N/A	采购合同	元素六商贸（上海）有限公司	PCD 复合片、PCBN 复合片	2019 年 1 月 1 日
2	N/A	采购合同	意尽商贸（上海）有限公司	PCD 复合片、PCBN 复合片	2019 年 1 月 1 日
3	N/A	采购合同	成都兴荣丰硬质合金有限公司	合金块、合金棒、基体等	2019 年 1 月 2 日
4	N/A	采购合同	安徽亚珠金刚石股份有限公司	金刚石微粉、破碎料	2019 年 1 月 1 日
5	N/A	采购合同	深圳市海明润超硬材料股份有限公司	聚晶复合片	2019 年 1 月 23 日
6	N/A	采购合同	河南省新航科技有限公司	砂轮	2019 年 1 月 1 日
7	N/A	采购合同	苏州赛尔科技有限公司	研磨棒	2019 年 1 月 1 日
8	N/A	采购合同	廊坊市百斯图工具制造有限公司	铣刀柄、铣刀盘	2019 年 1 月 2 日
9	NC-20180112WORLDIA	合同	阿格顿有限公司	数控刀片磨床	2018 年 3 月 26 日

（二）授信、借款、担保合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的借款合同如下：

2019 年 3 月 28 日，嘉兴沃尔德与中国银行股份有限公司嘉兴秀洲支行签订《流动资金借款合同》（编号：JXXZ2019 人借 014），借款金额 300 万元，借款期限为 2019 年 3 月 28 日至 2020 年 3 月 28 日，沃尔德股份与陈继锋为其提供最高额担保。

（三）建设工程施工合同

2017 年 10 月 13 日，发行人子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与浙江嘉兴福达建设股份有限公司签订《建设工程施工合同》，由浙江嘉兴福达建设股

份有限公司为嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司的 1#车间、2#车间、3#车间、门卫、室外附属工程施工图范围内除电梯、中央空调安装工程外的所有工程进行施工，合同总金额 2,472.00 万元。

（四）保荐协议

2019 年 3 月 29 日，本公司与中信建投证券股份有限公司签署了《保荐协议》，聘请中信建投证券股份有限公司作为本公司首次公开发行股票并上市的保荐人。

二、诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，本公司没有任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，亦无任何尚未了结或可能面临的重大诉讼。

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司无董事、监事、高级管理人员和核心技术人员受到刑事起诉的情况。

三、公司控股股东、实际控制人或控股子公司，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的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、实际控制人或控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东陈继锋，实际控制人陈继锋、杨诺不存在重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未涉及任何刑事诉讼事项。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关机构声明

（附后）

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

陈继锋　　唐文林　　于志宏

田　雨　　朱晓东　　强桂英

邹晓春

全体监事签名：

张宗超　　赵今巍　　韩彦茹

其他高级管理人员签名：

李树辉　　周立军

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

2019 年 4 月 11 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不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：

陈继锋

2019 年 4 月 11 日

实际控制人：

陈继锋　　杨　诺

2019 年 4 月 11 日

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

宋 晶

保荐代表人：

刘汶堃 郝勇超

法定代表人：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2019 年 4 月 11 日

声明

本人已认真阅读北京沃尔德金刚石工具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。

保荐机构总经理签名：

李格平

保荐机构董事长签名：

王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2019 年 4 月 11 日

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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

张学兵

经办律师：

顾平宽　　王　冰

北京市中伦律师事务所

2019 年 4 月 11 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕578 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕579 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京沃尔德金刚石工具股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

方国华

祝琪梅

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 9 月 11 日

六、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京沃尔德金刚石工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕132 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京沃尔德金刚石工具股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

钟建国

方国华

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 4月 11日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读北京沃尔德金刚石工具股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的北方亚事评报字【2014】第 01-341 号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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估师：

张洪涛

李 祝

资产评估机构负责人：

闫全山

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

2019 年 4 月 11 日

第十三节 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）发行人及其他责任主体作出的与本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师见证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日的上午 8:30－11:30，下午 1:00－3:00

三、查阅地点

（一）发行人

发行人：北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

住所：北京市朝阳区酒仙桥路东路 1 号院 7 号厂房 7-12 东五层 H-03 室

电话： 010-58411388-8022

传真：010-58411388-8100

联系人：周立军

（二）保荐机构（主承销商）

保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

电话：021-68801584

传真：021-68801551

联系人：刘汶堃、郝勇超