

# 北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

## 2021 年年度报告摘要

### 第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险,具体内容详见本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”，敬请广大投资者查阅。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2021年度利润分配预案为：

公司拟以实施2021年度分红派息股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.9元（含税），预计派发现金红利总额为1,520万元，本年度现金分红金额（包括中期已分配的现金红利）占公司2021年度合并报表归属上市公司股东净利润的69.05%；公司不进行资本公积金转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转至下一年度。

上述2021年度利润分配预案中现金分红的数额暂按目前公司总股本8,000万股计算，实际派发现金红利总额将以2021年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。

公司2021年利润分配预案已经公司第三届董事会第十次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

#### 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	沃尔德	688028	无

#### 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

#### 联系人和联系方式

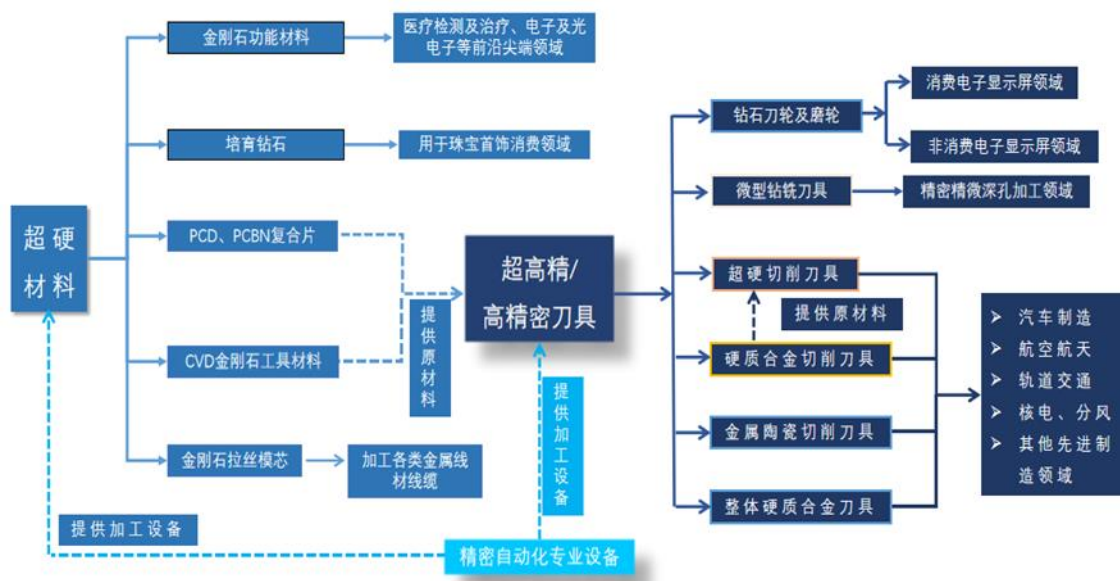
联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	陈焕超	陈焕超
办公地址	嘉兴市秀洲区高照街道八字路1136号	嘉兴市秀洲区高照街道八字路1136号
电话	0573-83821079	0573-83821079
电子信箱	chenhuanchao@worldiatools.com	chenhuanchao@worldiatools.com

### 2 报告期公司主要业务简介

#### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

##### 1、主要业务

公司专注于超高精密、高精密刀具及超硬材料制品的研发、生产和销售业务，主要产品及服务定位于全球高端刀具市场，同时致力于金刚石功能材料新兴应用领域的产业化。



## 2、主要产品及服务情况

产品种类	应用领域
超高精密精微刀具	主要产品为钻石刀轮、磨轮及微钻产品，用于显示触摸屏精密切割、精密研磨及半导体制程中的高端电子器件的精密加工等行业。
切削刀具	主要产品为超硬刀具、硬质合金刀具、金属陶瓷刀具，用于汽车、轨道交通、航空航天、精密模具、能源装备、工程机械、通用机械、石油化工等领域的金属和非金属材料切削加工、精密加工。
超硬材料及制品、培育钻石及金刚石功能材料类产品	超硬材料及制品：主要产品为 PCD 复合片、PCBN 复合片、金刚石拉丝模芯及 CVD 金刚石工具材料，用于对高硬脆、难加工材料进行锯、切、磨、钻等加工工具的核心耗材，终端应用领域广泛覆盖机械加工、消费电子、清洁能源、半导体、建材石材等行业。 培育钻石及金刚石功能材料：主要产品为单晶钻石、金刚石片、金刚石膜涂层制品，用于电子、光电子等半导体器件散热用的热沉、高端医疗器械的热传感器及快速散热部件、尖端科技领域的光学窗口、水处理电极及珠宝首饰消费等领域。

### (二) 主要经营模式

#### 1、采购模式

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。

#### 2、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情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。

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。

#### 3、销售及服务模式

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。

#### (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。传统直销模式的特点是以产品的最终使用者为客户。OEM/ODM 模式指公司一般作为 OEM/ODM 厂商销售加工产品给客户，再由客户以其自有品牌销售给其终端用户。

#### (2) 经销模式

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。

### 4、研发模式

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。

### (三) 所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

##### (1) 所处行业

据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”。根据国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017)，公司主要产品按照应用领域的不同，属于“C35 专用设备制造—C3529 其他非金属加工专用设备制造”、“C34 通用设备制造—C3421 金属切削机床制造”及“C30 非金属矿物制品业—其他非金属矿物制品制造”行业。

##### (2) 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

###### 1) 超高精密玻璃切割工具行业

目前全球平板显示器的生产线已经主要集中在中国大陆，以上海、南京、厦门、河北、成都、重庆、深圳、广州等地形成了规模庞大而相对完整的平板显示中下游产业链。

随着消费电子产品的持续升级创新，触控手机、平板电脑、大屏液晶显示器等产品市场规模日益增长，消费电子产业已成为促进全球市场消费和经济发展的重要组成部分。显示屏车载应用日益多元，随着行车安全、导航系统、车载娱乐系统的增加，刺激车内显示屏向大尺寸、触控一体化等屏幕设计方案需求的升级以及近年来国家对新能源汽车产业的大力支持，新能源车产业上下游也快速发展并带动车载显示面板需求提升。以智慧城市、智慧医疗、智能家居、智能玩具、智能医疗、AR/VR、无人机、充电桩、机器人等新兴行业的崛起和智能化变革，将会刺激市场需求，进而带动新兴行业对显示屏的需求的增加。

钻石刀轮加工精度达到纳米级水平，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，在 1-2 毫米的范围内还会有形状、表面光洁度等更精细的极致要求。随着移动手机、平板电脑电子消费品尺寸越来越大及轻薄化的趋势不断发展，使得显示面板制造企业对面板切割的裂痕深度与精度要求大幅度提高，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) 切削刀具行业

刀具行业是机械制造行业和重大技术领域的基础行业。切削加工约占整个机械加工工作量的 90%，刀具技术在汽车行业、模具行业、通用机械、工程机械、能源装备、轨道交通和航空航天等现代机械制造领域发挥着越来越重要的作用。

以山特维克集团、肯纳金属集团、伊斯卡集团等国际领先的刀具企业，在刀具材料方面涉及高速钢、硬质合金、陶瓷及超硬材料等新兴材料，引领全球切削刀具行业的发展，并凭借其丰富的产品种类、对客户需求的深度理解、较高的研发实力为用户企业提供个性化的切削加工整体解决方案，在高端定制化始终占据着主导地位。我国刀具企业数量众多，竞争实力差距较大，大部分以生产传统刀具为主，刀具产品品种较为单一，主要通过差异化的产品策略和价格优势，赢得了较多的中低端市场份额。

## 3) 超硬材料行业

我国基本主导着全球超硬材料市场，人造金刚石销量占全球市场的 90%以上，立方氮化硼占全球市场的 70%以上。我国超硬材料行业产品质量从整体上已经达到国际先进水平，但占据的市场份额大部分为中低端市场，高端市场依然被欧美、日韩等发达国家占据，产品单价和附加值较高，该市场的高端依然由英国的元素六公司、美国的合锐公司、韩国的日进公司所主导。在高速、

高效、高精度和绿色加工成为主流趋势的情况下，产品品级和附加值不断提升，产品应用领域的不断扩大，预计未来市场规模有望进一步扩大。

人造金刚石行业是超硬材料行业的重要组成部分，属于国家政策支持 and 鼓励的战略性新兴产业中的“新型功能材料产业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，该项目属于国家重点发展新材料中的“先进无机非金属材料”。国家发展和改革委员会于 2019 年颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，把“功能性人造金刚石材料生产装备技术开发”列入鼓励类，对促进我国人造金刚石行业发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

### （1）超高精密玻璃切割市场—公司继续保持第一梯队

公司钻石刀轮及磨轮系列产品在整体性能上已经达到行业的尖端水平，用于高端手机面板切割的钻石刀轮在关键参数上与进口厂商同类产品相当。公司钻石刀轮及磨轮产品在我国大部分液晶面板、基板、盖板制造厂商被广泛采用，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。公司的主要竞争对手为日本三星钻石、韩国新韩金刚石。

公司开发的微钻新产品，主要用于半导体配套部件、新一代 5G 基站高端陶瓷、高晶玻璃及碳化硅等部件的精密精微深孔加工，直径 0.45mm-0.9mm 等系列微钻产品开始投放市场，目前只有少数厂家能够生产。

### （2）切削刀具市场—公司国内领先，与国际高端品牌充分竞争

沃尔德具备提供切削加工整体解决方案的能力，能够实现非标定制刀具和标准刀具的一体化供应。超硬切削刀具在使用范围、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表现优异，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。硬质合金刀具、金属陶瓷刀具尚处于起步阶段，但公司在该业务的发展较为迅速。

### （3）超硬材料市场—公司高端超硬材料初现峥嵘

公司积极布局超硬工具上游产业链，做高端超硬材料，自主研发高品质 PCD 复合片、PCBN 复合片，实现公司上述原材料的进口替代。

公司在 CVD 金刚石的制备及应用方面已有超过 15 年的研发和技术储备，是少数能够掌握三大 CVD 金刚石生长技术（热丝 CVD、直流 CVD、微波 CVD）的公司之一，并取得相关的技术专利和研发成果。

### 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

#### (1) 国产刀具有望实现突围，开启进口替代进程

刀具行业有宽阔的下游应用市场，广泛应用于汽车、通用机械、模具、工程机械、航空航天等制造业。全球刀具市场规模在 300-400 亿美元，欧美、日韩刀具龙头企业已占据国际领先地位。国内刀具市场规模在 420 亿元左右，整体增速平稳，基本上是低端国产刀具和中高端进口刀具的二元分化局面，而且约 1/3 刀具需要依赖进口。一方面随着我国制造业转型升级，高端刀具消费仍然存在很大提升空间，一般国外发达国家刀具消费占比成本为 3%-4%，我国目前仅 1%；另一方面，在高端刀具领域，国内刀具厂商持续研发投入，已经开始逐步实现部分产品的进口替代，近几年随着部分刀具企业进入资本市场，行业有望借助资本力量，加速突围。

#### (2) 为客户切削加工提供整体解决方案是国产刀具未来发展方向

一方面随着国产数控刀具逐步突破技术瓶颈，迈向中高端化，要求生产商更加贴近终端客户；另一方面随着制造业持续升级，用户对于高端定制化产品与刀具企业提供配套服务的需求愈发旺盛。在这种背景下，为客户切削加工提供整体解决方案是国产刀具未来发展方向，具备完备技术储备和提前布局下游大客户直销渠道的公司将在长期的发展中持续领先。

#### (3) 培育钻石加速崛起，超硬材料行业面临新的历史性发展机遇

在全球钻石消费市场需求稳步增长、天然钻石市场供给日益减少的背景下，培育钻石市场迎来快速崛起的新契机，将展现出更好的成长性。培育钻石作为全球钻石消费的新兴选择之一，在品质、价格、环保和科技等方面具有明显竞争优势。随着培育钻石在行业组织建立、技术规范制定、合成和鉴定技术提升、生产成本和零售价格降低、产能规模和市场份额提高等方面取得快速发展和明显进步，培育钻石行业进入快速崛起的发展阶段。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	931,417,579.94	898,118,779.03	3.71	910,314,153.68
归属于上市公司股东的净资产	863,061,798.34	843,899,687.06	2.27	864,975,466.83
营业收入	325,809,094.85	241,831,705.19	34.73	255,014,004.76
归属于上市公司股东的净利润	54,449,991.68	49,490,793.88	10.02	60,021,564.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	47,366,168.66	45,552,729.82	3.98	50,985,332.26
经营活动产生的现金流量	70,734,829.13	74,506,478.78	-5.06	82,897,770.47

净额				
加权平均净资产收益率（%）	6.38	5.78	增加0.6个百分点	10.66
基本每股收益（元/股）	0.68	0.62	9.68	0.88
稀释每股收益（元/股）	0.68	0.62	9.68	0.88
研发投入占营业收入的比例（%）	8.66	7.37	增加1.29个百分点	6.86

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	69,781,519.75	80,558,313.98	82,349,375.26	93,119,885.86
归属于上市公司股东的净利润	16,082,088.73	14,606,587.07	18,923,167.02	4,838,148.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	14,975,510.98	14,362,242.34	14,119,535.58	3,908,879.76
经营活动产生的现金流量净额	13,205,694.04	11,608,340.43	18,924,114.06	26,996,680.60

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4 股东情况

### 4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)		7,680						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		7,123						
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份 的限售股份 数量	质押、标记 或冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
陈继锋	0	38,196,240	47.75	38,196,240	38,196,240	无	0	境内自然 人



全国社保基金一一二组合	2,587,786	2,587,786	3.23	0	0	无	0	其他
杨诺	0	1,427,940	1.78	1,427,940	1,427,940	无	0	境内自然人
全国社保基金一一一组合	1,352,528	1,352,528	1.69	0	0	无	0	其他
戴鸿安	81,200	1,085,676	1.36	0	0	无	0	境内自然人
陈涛	329,842	733,402	0.92	733,402	733,402	无	0	境内自然人
中国工商银行股份有限公司一信达澳银周期动力混合型证券投资基金	668,921	668,921	0.84	0	0	无	0	其他
庞红	582,720	582,720	0.73	582,720	582,720	无	0	境内自然人
唐文林	0	448,380	0.56	0	0	无	0	境内自然人
张宗超	109,947	423,807	0.53	0	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				1、陈继锋、杨诺为公司实际控制人。 2、陈涛、庞红、李清华、彭坤为实际控制人的一致行动人。 3、除此之外，公司未接到其他股东有存在关联关系或一致行动的声明。为此，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动。				

**存托凭证持有人情况**

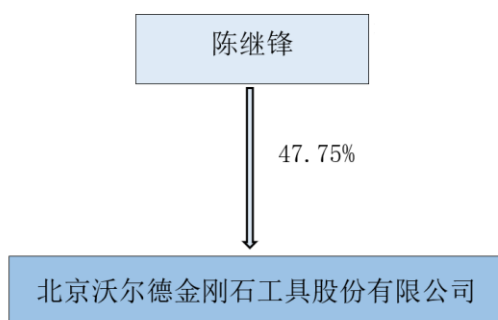
适用 不适用

**截至报告期末表决权数量前十名股东情况表**

适用 不适用

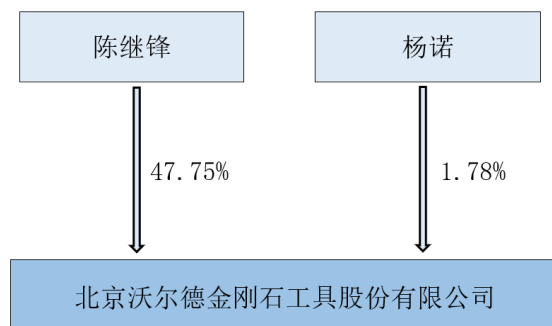
**4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

适用 不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



注：陈继锋与杨诺为夫妻关系

#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

公司 2021 年度实现营业收入 32,580.91 万元，同比增长 34.73%；实现归属于母公司所有者的净利润 5,445.00 万元，同比增长 10.02%，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 4,736.62 万元，同比增长 3.98%，基本每股收益 0.68 元，同比增长 9.68%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用

北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

董事长：陈继锋

2022 年 4 月 19 日