

证券代码：688028

证券简称：沃尔德

投资者关系活动记录表

编号：2019-002

<p>投资者关系活动类别</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/>特定对象调研 <input type="checkbox"/>分析师会议 <input type="checkbox"/>媒体采访 <input type="checkbox"/>业绩说明会 <input type="checkbox"/>新闻发布会 <input type="checkbox"/>路演活动 <input type="checkbox"/>现场参观 <input type="checkbox"/>其他（ ） </p>
<p>参与单位名称及人员姓名</p>	<p>上海申银万国证券研究所有限公司 刘建伟、招商证券 诸凯、工银瑞信基金 万力实、泰康资产 奚佳、安信证券 赵靖博、中航证券有限公司 陈康 孟浩、山西证券 郭仁杰、华创证券有限责任公司 宝玥娇、北京锦润投资管理有限公司 赵群涛</p>
<p>时间</p>	<p>2019年9月5日 14:30</p>
<p>地点</p>	<p>公司三楼会议室</p>
<p>上市公司接待人员姓名</p>	<p> 董事长、总经理 陈继锋 副总经理、董事会秘书 周立军 证券事务代表 陈焕超 </p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p> 第一部分 公司基本情况及产品介绍 （一）公司基本情况 北京沃尔德金刚石工具股份有限公司创立于2006年，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，汽车动力系统核心部件的高精密切削等先进制造领域。公司产品通过直销及经销的模式实现销售，产品的终端用户包括美国卡特彼勒、韩国 LG、京东方、华星光电、天马微电子、友达光电、东旭光电等国内外企业，以及德国奔驰、奥迪、宝马等汽车厂商的核心部件供应商。 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，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。 （二）公司主要产品介绍 1、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 </p>

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。

2、超高精密刀具—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。

产品可用于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。

3、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。

产品可用于用于汽车动力系统、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。

4、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。

产品可用于用于制造刀具、耐磨件、石油钻探或地质钻探的钻头。

5、超硬材料制品—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。

产品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。

6、超硬材料制品—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。

第二部分 与各机构进行座谈交流，并解答各机构提出的问题

1、公司的销售模式是经销还是直销？

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，公司主要以直销为主。

直销模式，主要包含传统的直销模式和 OEM/ODM 销售模式。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 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。

经销模式，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，由经销商负责后续技术服务。

2、激光设备切割与超硬刀具切割的比较分析？

激光切割，即通过高峰值功率脉冲激光束在材料表面或内部聚焦产生瞬间高温，将工件材料熔化或者气化，并最终使材料分离裂开，是一种非接触式的切割方法。优势：可用于塑料材质基底的柔性屏的切割（柔性 OLED 屏），劣势：切割存在热损伤、切割效率较低、成本较高。

超硬刀具切割是把钻石刀轮组装在切割设备上，控制钻石刀轮垂直于面板表面滚动，钻石刀轮外圆的刃口棱线在滚动中挤压玻璃表面形成压痕，利用“压痕断裂原理”使材料断裂，是一种与加工对象接触式的切割方法。优势：利用玻璃脆性的特征可以高效率切割以玻璃材质为基底的显示面板（LCD 屏、刚性 OLED 屏）；切割无热损伤、切割成本较低、可大规模生产，是目前显示终端切割的主流技术。劣势：不能切割有机塑料材质基底的屏（柔性 OLED 屏）。

3、公司在留住人才方面有什么计划？

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目和课题，为研发人员设计了较高的薪酬待遇和激励政策，保证了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。

4、公司募投项目进展如何？其中超硬材料投入如何？

公司募投项目主要为高精密刀具扩产项目、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、产品研发中心项目，目前按照募投计划正在建设中，公司在超硬材料方面投入为自有资金投入。

5、工业切削刀具的市场容量、超硬材料的市场份额？未来超硬材料的发展前景如何？

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。我国切削刀具行业总规模从 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，超硬材料（金刚石、立方氮化硼）切削刀具合计占比约 10%。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，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。

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。

6、公司的竞争对手情况、在中国的收入情况？

公司的主要竞争对手为日本三星钻石、新韩金刚石、日本住友、日本

	<p>京瓷、瑞典山特维克和肯纳金属等国际一流的刀具制造厂商。在中国区开展的业务种类较多，刀具的制造与销售均仅为其主营业务的一部分，在公开信息中未详细披露中国区刀具业务的相关经营数据。</p> <p>7、公司主要经销商情况、采取的政策？</p> <p>公司通过经销商烟台康汇系销售用于苹果手机 iPhone Notch（刘海屏）系列产品加工的超高精密磨轮产品；公司钻石刀轮产品通过经销商北京东方日盛科技有限公司的终端客户主要为京东方。公司已经制定较为完善的经销商制度，对经销商进行管理。</p>
<p>附件清单</p>	<p>无</p>
<p>日期</p>	<p>2019年9月5日</p>