

证券代码：688028

证券简称：沃尔德

## 投资者关系活动记录表

投资者关系活动类别	<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（券商组织的策略会）
参与单位名称	前海联合、民森投资、翼虎投资、景泰利丰、甬兴证券 部分会议参会者无法签署调研承诺函，但在交流活动中，我公司严格遵守相关规定，保证信息披露真实、准确、及时、公平，没有发生未公开重大信息泄露等情况。
时间	7月4日 9:00-10:00, 13:30-14:30, 15:00-15:50, 16:00-17:00
地点	深圳
上市公司接待人员姓名	副总经理、董事会秘书：陈焕超
投资者关系活动主要内容介绍	<p><b>Q: 金刚石刀具的性能、特点及应用领域？</b></p> <p>金刚石刀具主要包括天然单晶金刚石刀具、PCD 金刚石刀具、CVD 金刚石刀具。</p> <p>金刚石刀具的主要性能、特点：①极高的硬度和耐磨性，在加工高硬度材料时，金刚石刀具的寿命为硬质合金刀具的 10~100 倍，甚至更高。②具有很低的摩擦系数，加工时变形小、可减小切削力。③切削刃非常锋利，天然单晶金刚石刀具可高达 0.002~0.008 <math>\mu\text{m}</math>，进行超薄切削和超精密加工具有较强的优势。④具有很高的导热性能，切削热容易散出，刀具切削部分温度低。⑤具有较低的热膨胀系数，比硬质合金小几倍，由切削热引起的刀具尺寸的变化很小，可在高速切削中获得很高的加工精度和加工效率。</p> <p>金刚石刀具的应用领域：主要用于在高速下对有色金属及非金属材料进行精细切削及镗孔，适合加工各种耐磨非金属，如玻璃钢粉末冶金毛坯、陶瓷材料等；各种耐磨有色金属，如各种硅铝合金；各种有色金属光整加工。高效率、高稳定性、长寿命加工的金刚石刀具是现代数控加工中不可缺少的重要工具。</p> <p><b>Q: PCBN（聚晶立方氮化硼）刀具的性能、特点及应用领域？</b></p>

PCBN 刀具的主要性能、特点：①高的硬度和耐磨性，具有与金刚石相近的硬度和强度。②具有很高的热稳定性，耐热性可达 1400~1500℃，可用比硬质合金刀具高 3~5 倍的速度高速切削高温合金和淬硬钢。③优良的化学稳定性，与铁系材料到 1200~1300℃时也不起化学作用，适合于切削淬火钢零件和冷硬铸铁，可广泛应用于铸铁的高速切削。④具有较好的热导性，仅次于金刚石刀具，大大高于高速钢刀具和硬质合金刀具。⑤具有较低的摩擦系数，可导致切削时切削力减小，切削温度降低，加工表面质量提高。

PCBN 刀具的应用领域：适于用来精加工各种淬火钢、硬铸铁、高温合金、硬质合金、表面喷涂材料等难切削材料。加工精度可达 IT5(孔为 IT6)，表面粗糙度值可小至 Ra1.25~0.20 μm。

**Q:超硬刀具未来发展趋势？**

一方面，随着高端制造、精密制造和新材料行业持续稳步发展，特别是新兴产业的兴起，传统刀具在加工速度、加工精度、加工质量、加工效率等不能满足生产制造的要求，超硬刀具在微细加工、高速和超高速加工、精密和超精密加工等方面优势突出；另一方面，随着超硬刀具生产、加工技术的进步，其生产成本、制造成本将逐步降低，相比传统刀具的成本优势将逐渐突显，超硬刀具将成为性能更佳、效率更高、综合成本更低的选择。

**Q:公司未来出口发力点及地区主要有哪些？公司未来海外布局的策略？**

公司未来出口重点发力地区将主要集中在欧洲和北美，市场空间较大，且公司刀具的市场占有率还比较低。同时，加强日本、韩国、越南、泰国、墨西哥和印度等市场的开拓力度。公司计划在重点国家和地区设立子公司或办事机构。初期阶段，我们将专注于销售和技术推广活动，并逐步在当地建立仓储中心。长远来看，我们还将考虑在当地设立生产基地，以实现产品的本地化生产，更好地满足当地市场需求。除现有超硬刀具外，公司将配套硬质合金刀具为客户提供整体解决方案，以满足终端客户的需求。

**Q:请介绍一下滚珠丝杠刀具目前的情况？**

公司滚珠丝杠加工用相关的刀盘、刀夹、PCBN 旋铣刀片等一系列产品，目前已经在多个客户实现批量供应，但目前占公司营业收入比重较小。已经完成行星滚柱丝杠铣削加工刀具的研发工作，开始在部分客户进行产品测试，上述

新产品能否开发成功及实现量产存在不确定性，同时产品前景由行业发展情况及市场而定，请投资者务必注意投资风险。

**Q:公司在航空航天刀具领域推出的刀具产品？**

国内航空航天业刀具市场长期被国外高端品牌所占领，在中国制造自己的“大飞机”背景之下，提升航空航天刀具的自主保障能力迫在眉睫。公司已进入中国航空工业电子采购平台和中国航发供应商采购平台。

公司推出了一系列针对复合材料和金属材料加工的高效精密切削刀具。其中，用于复合材料加工的刀具主要有金刚石涂层菠萝铣刀、金刚石涂层玉米铣刀和金刚石涂层钻铤一体刀等，凭借着较强的锋利性、耐磨性和稳定性等特点，可更好地应对航空航天复合材料在加工过程中容易出现的撕裂、毛刺、分层、热损伤等问题。金属材料加工刀具主要包括平头铣刀、圆鼻铣刀、球头铣刀、锥度球头铣刀以及其他钻头和铰刀等，适用于钛合金、高温合金、不锈钢、铝合金等材质，如航空发动机上叶片、叶轮、机匣、密封件等零部件的精密加工。

公司上述新产品、新项目从技术研发到产业化过程中将可能遇到技术研发进度缓慢、技术及产品发展趋势判断失误以及技术成果转化不力等不确定性因素；同时需要在技术研发、工艺完善和设备选型方面进行大规模投资，以及后续市场开拓会面临较大的不确定性或者下游市场需求不及预期，无法如期为公司带来预期的收益，对公司的发展产生不利影响。特此郑重提醒广大投资者防范公司相关新业务的投资风险！

以上如涉及对行业预测、公司发展战略和经营计划等相关内容，不能视作公司或公司管理层对行业、公司发展或业绩的承诺和保证，敬请广大投资者注意投资风险！

附件清单

无

日期

2024年7月8日