

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 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 checked="" type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（券商组织的策略会） |
| 参与单位名称及人员姓名 | 东吴证券股份有限公司、方正证券股份有限公司、国金证券股份有限公司、上海咸和资产管理有限公司、甬兴证券有限公司、招商基金管理有限公司、财通基金管理有限公司 |
| 时间 | 12月11日 15:30-16:30；12月12日 10:30-11:30、15:00-16:00；12月13日 10:00-11:00 |
| 地点 | 上海、线上会议 |
| 上市公司接待人员姓名 | 副总经理、董事会秘书：陈焕超 证券事务代表：沈李思 |
| 投资者关系活动主要内容介绍 | <p>Q：公司刀具业务的定位？</p> <p>公司刀具产品可以涵盖超硬刀具（PCD 刀具、PCBN 刀具、单晶刀具）、硬质合金刀具（硬质合金数控刀片、整体硬质合金刀具）及金属陶瓷刀具，特别是超硬刀具已在国内实现行业领先，在国际上可媲美欧美、日本等国际知名企业的同类部分产品，刀具业务已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。</p> <p>公司刀具业务深耕消费电子、汽车等下游应用领域，同时在风电、轨道交通、航空航天、通用机械、工程机械等领域取得一定成效，正在积极向人形机器人、工业母机、低空经济、半导体等行业零部件加工布局，拓展业务边界，打开市场空间。</p> <p>继续发力国外市场，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，公司将专注于销售、技术推广、修磨等服务，并逐步在当地建立仓储中心，公司已在欧洲设立子公司，在欧洲逐步建立起完善的销售网络，深度拓展北美市场，加大印度、泰国等新市场的开拓力度，努力实现国际市场的营收增长；长远来看，我们还将考虑在当地设立生产基地，以实现产品的本土化</p> |

生产，更好地满足当地市场需求。

Q:公司在金刚石功能材料的进展情况？

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、微波 CVD、直流 CVD）的公司之一，并取得相关的技术专利和研发成果。

1、硼掺杂金刚石膜涂层电极（BDD）及制品。公司掌握 BDD 电化学高级氧化技术（EAOP），BDD 的析氧电位远高于其它阳极材料，因此 BDD 电极在电解水时可生成高浓度、极具活性的羟基自由基及臭氧，无差别地氧化水中的所有有机污染物，将之转化为水、CO₂ 和其它相对应的无害物质，从而去除水中的有机污染物、病毒、病菌等。和其它材料的电极相比，BDD 电极具有析氧电位高、不产生二次污染、电化学性能稳定和耐腐蚀、不消耗电极、使用寿命长等显著优势。目前公司可以提供各种规格的厚膜及涂层型 BDD 电极（最大尺寸可以达到 700*500mm 的面积），可以组装成大型电解设备的电解模组，可为高危险废物的处理提供从小试、中试到工程化应用的全流程研发支持，可用于实验室废水/工业废水治理、用于农业、养殖业、医疗卫生、家电家居等各行各业的消毒杀菌设备或附属部件，用于富氧水及富氢水制造等领域。

2、CVD 金刚石膜声学器件。金刚石具备高刚度、高声学传播速率、轻质，高声学截止频率等优势，可用于高端 HiFi 音响、高端汽车音响及影院音响等的高音单元，公司已研制成功并能够小批量稳定生产纯 CVD 钻石振膜产品，并开始进入小量市场推广阶段。

3、CVD 金刚石单/多晶热沉片。金刚石具有带隙宽、热导率高（最高可达 2000 W/m·K）、击穿场强高、载流子迁移率高、耐高温等性能，在高功率、高频、高温工作等方面具有极强优势，可用于电子、光电子等半导体器件散热、高端医疗器械的热传感器及快速散热部件等领域，公司已开发 CVD 金刚石单/多晶热沉片的产品如下：

| CVD 制备工艺方式 | 热导率 | 常规尺寸 | 最大尺寸 |
|------------|-------------------|---|---------|
| MPCVD 单晶 | 1800-2000 W/(m·K) | 10*10、15*15、20*20、15*30、 15*45、30*30、30*45mm | 60*60mm |
| MPCVD 多晶 | 1200-1800 W/(m·K) | Φ 52、Φ 60mm | Φ 80mm |

| | | | |
|------------|------------------|---------------|--------|
| HFCVD | 700-900 W/(m·K) | 27*27、50*50mm | Φ200mm |
| DC Jet CVD | 1000-1600W/(m·K) | Φ52mm | Φ70mm |

4、金刚石窗口材料。金刚石具有优异的光学性能、高热导性、高机械硬度、高化学惰性等优势，可用于激光窗口、微波窗口、X 射线窗口、微透镜等。公司已开发 CVD 金刚石单/多晶热沉片的产品如下：

| CVD 制备工艺方式 | 常规尺寸 | 最大尺寸 |
|------------|------------------------------------|---------|
| MPCVD 多晶 | Φ52、Φ60mm | Φ70mm |
| MPCVD 单晶 | 7*7、10*10、15*15、 20*20mm±0.05mm | 30*30mm |

作为公司开辟的第二增长曲线，公司持续探索金刚石功能材料在声、光、电、热等领域的研究和应用，努力实现商业化运营规模并取得良好的规模效益。上述部分属于公司新产品、新技术，整体处于继续研发阶段及小规模市场推广中，整体收入规模非常小，对公司 2024 年度业绩不构成影响；同时，市场空间尚处于开发阶段，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，提醒广大投资者防范公司相关投资风险！

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。

Q:公司针对人形机器人领域能够提供的产品？

公司针对人形机器人领域的减速器、行星滚柱丝杠加工提供超硬切削刀具，针对行星滚柱丝杠铣削加工刀具，公司与生产设备厂家、客户进行合作，从生产设备制造、产品工艺开发及配套刀具进行深度研发合作，公司 PCBN 旋铣刀具现场测试效果较好；梯形丝杠加工用刀具也正在研发中，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。

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

| | |
|------|---|
| | <p>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！</p> <p>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！</p> |
| 附件清单 | 无 |
| 日期 | 2024 年 12 月 16 日 |