

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 checked="" 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 checked="" 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	<p>中金公司、华泰柏瑞基金、和谐健康保险、工银安盛人寿保险、国泰人寿、中信建投、工银瑞信基金、上海嘉世私募、广发证券、前海开源基金、博时基金、长江资管、兴证证券资管、上海中域投资、广州鼎熙私募、上海冲积资产管理、海南五中私募、长江证券、原点资产、双泓元投资、Zhongou Rabbit、中国银河证券、国元证券、申万宏源证券、平安证券、长江证券、海通证券、中信证券、财通证券、民生加银基金、信达澳亚基金、长城基金、新华基金、招商基金、西部利得基金、富安达基金、南方基金、国泰基金、上海笃诚投资、海岸号角、上海秋晟、上海弥远资管、上海兆天投资、睿扬投资、上海森锦投资、鼎晖投资、观富资管、豪山资管、上海煜德投资、天际线投资、循远资管、上海榜样投资、前海承势资本、勤辰私募基金、上海宁泉资管、沃胜资产、尚诚资管、泰旸资管、广州惠泰投资、通用技术创投、至诚经纶资管、诚通基金管理、深圳市布恩施利投资、泽安私募基金业、上海涌津资管、深圳广汇缘资管、华夏创新投资、上海天猊投资、上海茂典资管、上海申九资管、北京琮碧秋实私募、微明恒远投资、中国互联网投资基金、东方证券资管、长城财富资管、太平洋保险、华安财保资管、天安人寿保险、金石同方资管、恒盈资本、REGENTS QUALITY STRAIGHT FUND、Sequoia Capita、正宇投资、明山资本、风和投资、Hanwha Asset Management、蓝藤资本、德盛安联资管、TwoSigma、景顺投资、交银国际资管、方圆基金、香港凯思博投资、鼎亚资本、BRILLIANCE-BRILLIANT PARTNERS FUND LP、兴业银行、农银理财、中银理财、中信期货、天津信托、华润信托、通用技术、创新产业投资、顶天投资、河清投资:史青、象屿创业、紫金资本、上海电气、华能资本、复星高科、金圆金控、华宝信托、拾贝投资、松岭投资、Potus Capital、BALANCO、中意人寿保险、朴易投资、海通证券、国海证券、果行育德管理咨询、默驰投资、华创证券、嘉兴秀洲区招商局、兴合基金、中信资管基金、申万宏源证券、新华资产、长盛基金、幸福人寿、光大永明资产、亚太财险、嘉实基金、博远基金、北京金百镕投资、中信建投证券、国金机械、易方达、淡水泉投资</p> <p>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。</p>
时间	2月24日 09:00-10:00; 17:00-18:00 2月25日 10:00-11:00;

	2月26日 09:00-10:00; 10:30-11:30; 13:00-14:00
地点	电话会议；嘉兴沃尔德会议室；北京
上市公司接待人员姓名	董事、副总经理：张宗超； 产品研发总监：韩琦； 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>Q: 公司在丝杠领域的进展情况？</p> <p>在丝杠加工领域，针对滚珠丝杠的丝杆和螺母加工，公司可以提供包括PCBN旋铣刀片、车刀片、刀盘和刀夹等系列产品，其性能已达到国外同类产品水平，丝杠加工精度可达C3-C5级别；针对行星滚柱丝杠的丝杆、螺母、滚柱、内齿圈等关键部件加工，公司已取得阶段性技术成果，开发出加工多头螺纹丝杠、滚柱的PCBN旋铣刀片和刀盘，加工精度可达±1 μm，针对螺母加工中多头螺纹、高精度螺距、细长结构等特点，开发了专用的PCBN车刀片；针对梯形丝杠的丝杆和螺母加工，已开发多款硬质合金旋铣刀片，加工精度能够满足客户的要求。</p> <p>目前公司滚柱丝杠加工刀具正处于市场开拓阶段，已取得部分收入；行星滚柱丝杠及梯形丝杠加工刀具正处于客户送样试制阶段，形成的营业收入非常小，总体丝杠加工刀具形成的营业收入较小，对公司当期的经营业绩不会产生重大影响，敬请投资者充分关注并谨慎评估相关投资风险。</p> <p>Q: 目前丝杠刀具客户对公司产品的评价？</p> <p>公司生产的用于加工滚珠丝杠用的PCBN旋铣刀片、车刀片、刀盘和刀夹等产品，在国内市场获得了较高的认可度。公司自2021年开始相关刀具的研发工作，并于2022年底实现量产，尽管公司相比欧洲同行进入该行业时间较晚，但凭借优异的产品性能和快速的市场拓展能力，已在市场上赢得了良好的口碑。</p> <p>公司的产品在技术优化和创新方面表现出色，例如解决了客户原有方案中易崩刀等问题，并通过新技术降低了后续抛光工序的工作量。从客户反馈来看，公司产品普遍受到好评，且公司成功打破了国内行业对进口刀具的依赖，实现了进口替代。</p> <p>此外，公司能够为客户提供全方位的设计、技术服务等支持，包括与机床厂家合作开发刀盘、刀夹以及加工程序等，满足客户从单一刀具到整体解决方案的需求。</p> <p>Q: 减速器加工中，相较于高速钢或硬质合金，超硬刀具有哪些优势？</p>

在减速器加工中，无论是铸铁壳体还是钢制构架的关键孔和传动齿轮，都需要超硬刀具精加工。其中，关键面的精车或精镗必须使用超硬材料（如立方氮化硼 CBN），这是因为 PCBN 超硬刀具具有高硬度、高耐磨性和良好的化学惰性，能够在高温下保持稳定的切削性能，避免与铁族金属发生化学反应，从而延长刀具寿命并保证加工精度。虽然高速钢或硬质合金可用于前段工序的粗加工，但在精加工部分，超硬刀具凭借其更高的切削效率、更好的表面质量以及更长的使用寿命，成为不可或缺的选择。

Q:丝杠刀具在丝杠加工的价值的占比？

根据相关研究及公司判断，我国制造企业刀具成本占比通常在 3%至 5%之间。在丝杠加工领域，刀具成本在丝杠总成本中的占比也大致处于这一区间，但会因客户的加工工艺、技术水平、材料选择等因素而有所差异。

Q:齿轮刀具在滚齿工序前后及不同加工环节中的应用情况是怎样的？

在齿轮加工领域，滚齿工序通常被称为“软加工”或“火前加工”，即在热处理前完成初步加工。这一阶段的加工主要是为了为后续的热处理和精加工奠定基础。热处理后的齿轮需要进行精加工，以确保其精度和性能。对于关键部位（如配合孔、端面）的精加工通常会使用超硬刀具，以提高加工精度和效率。

对于不同精度要求的齿轮，加工工艺也有所不同。例如，精密齿轮淬火后，会采用磨齿加工，若需要更高的静音效果，会采用珩齿加工。这些加工方式的选择取决于齿轮的最终应用场景和性能要求。

尽管存在多种加工方案，但绝大部分齿轮在最终加工阶段都需要通过超硬刀具进行精加工。超硬刀具因其高硬度、耐磨性和耐热性，能够有效提高加工效率和质量。此外，随着超硬刀具技术的不断进步，其应用范围还在不断扩大。

Q:在加工丝杠的磨削工艺中，先车后磨与先铣后磨哪种精度更高、成本更低？

在滚珠丝杠加工的磨削工艺中，早期通常采用先车后磨的方式，但随着技术发展，由于铣削效率更高，目前主流做法转变为先铣后磨的方式。先铣后磨工艺在精度和成本方面更具优势。铣削工艺（尤其是旋风铣削）在粗加工阶段能够更好地控制加工尺寸和表面质量，减少后续磨削的余量，从而提高整体加工精度；铣削工艺高效的材料切除率和加工效率能够显著缩短粗加工时间，减少后续磨削的工时，进而降低单位产品的生产成本。对于未来小型、精密行星滚柱丝杠的加工，如采用磨

	<p>削工艺，先车后磨和先铣后磨可能都存在。</p> <p>另外，旋风铣技术可以实现以铣代磨，实现硬旋铣成型加工，解决行星滚柱丝杠特殊槽的断续加工及复杂结构等难题，满足客户高精度、高效稳定的要求。</p> <p>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！</p> <p>以上如涉及对行业预测/判断、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	2025年2月27日