

深圳市兆威机电股份有限公司

投资者关系活动记录表

证券代码：003021

证券简称：兆威机电

编号：2022-002

<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（请文字说明其他活动内容）</p>
<p>参与单位名称</p>	<p>52家机构（共60人）参与公司于2022年2月23日-2月25日举行的投资者交流会，其中包括： 平安基金、景林资产、民生证券、东方证券资管、招商证券、兴业基金、摩根士丹利华鑫基金、汉和资本、Greencourt Capital、中欧瑞博、华安基金、重阳投资、景泰利丰、中金公司、Prime Capital、Oasis、申万菱信、进洋资产、南方基金、BNP、华泰柏瑞基金、秋晟资管、西部自营、CI、Point 72、Power Pacific、尚诚投资、中信证券、中金AMD、源乘投资、建信基金、银叶投资、keywise capital、中华财险、奇盛基金、Batach Sophia、申万宏源、中国人寿、长江资管、鑫元基金、承势资本、中银基金、六禾投资、optimas、大成基金、新华基金、安信自营、国君资管、安信基金、景顺长城、兴业证券、长信基金</p>
<p>时间</p>	<p>2022年2月23日、2022年2月24日、2022年2月25日</p>
<p>地点</p>	<p>深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕湖路62号办公楼</p>
<p>上市公司接待人员姓名</p>	<p>董事长：李海周先生 总经理：叶曙兵先生 董事会秘书：邱泽恋女士</p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p>一、现场交流摘要 Q1:公司技术和设备的先进性主要体现在什么地方？ A1:公司的技术和设备的优势主要可以分为以下几个方面：</p>

首先，公司研发团队涵盖精密微型齿轮和齿轮箱设计开发、精密模具设计加工、注塑与组装自动化、齿轮检测和传动系统测试、微型电机驱动等领域，拥有精密齿轮零部件、微型传动、微型驱动系统化方案解决能力。目前，公司已建成广东省工程技术研究中心、机械工业工程技术研究中心等企业科学技术创新平台。其次，公司与国内众多知名高校和科研机构建立长期的产学研合作关系，进行联合技术攻关，突破了精密齿轮零部件、微型传动系统、电子驱动等领域核心技术。除此之外，公司建立了微型传动系统设计开发的软件平台，其拥有传动设计、齿形设计、强度校核、CAE 仿真、噪声分析五大软件能力。并已建有完善的检测试验平台，拥有齿轮检测实验室、传动系统实验室、智控实验室等。

Q2:公司项目管理的目标是怎样的?

A2:在项目管理方面，公司借助自主研发的项目管理系统为客户提供高品质的创新性产品，产品性能满足客户所需，具备市场竞争力。而公司项目管理目标主要包括以下几个方面：明确的产品选择、产品具有市场竞争力、新产品准时发布、产品质量符合客户要求、控制项目开发的成本、控制产品成本等。

Q3:公司齿轮产品模具开发的优势是什么?

A3:微型齿轮的模具设计与传统的模具设计不同，齿轮的齿厚、模数、压力角都需要结合经验数据修形，不能仅凭收缩率直接加工。一方面，公司自主开发的齿轮模具型腔参数计算软件，可以直接生成齿轮轮廓，用于齿轮修形，提高齿形精度，软件生成的齿形可直接用于斜切割、放电加工，提高模具加工的精度。另一方面，公司模具加工前，可以运用数据模拟软件对注塑件成型过程进行模拟分析、评估，通过数据结果可以准确预测产品的变形、缩水、缺胶、困气等可能产生的缺陷，继而给出对应解决方案；通过这些结果对方案可行性进行评估，完善模具设计方案及产品设计方案；优化

成型工艺参数，提高试模效率。

Q4:公司在汽车电子领域的发展情况如何?

A4:公司在汽车制造上紧密配合客户，专注汽车驱动齿轮箱设计研发，是德国博世等知名客户汽车部件认证供应商，向客户提供标准化微型齿轮箱和具差异化专属产品驱动定制服务，诸如电动尾门、自动门锁、电子驻车制动系统(EPB)、电子助力转向系统(EPS)等，为客户提供汽车零部件及汽车微型传动齿轮技术支持和质量服务。同时，公司积极参与新能源汽车智能化应用领域。储备产品有翻转屏执行器、ABS执行器、隐藏式门把手执行器、充电枪执行器等一系列适用于新能源汽车的驱动零部件。未来随着市场需求的扩大,公司也会紧跟客户的步伐,适时开发新产品及推动产品更新换代以满足不断变化的市场需求。

Q5:EPB 电子驻车制动系统的难点是什么?

A5:电子驻车制动系统是指将行车过程中的临时性制动和停车后的长时性制动功能整合在一起,并由电子控制方式实现停车制动的技术。其难点在于需通过对电子驻车制动系统的分析和设计，使其能够在指令发出后短时间内响应，并在大电流下大力矩的输出下，通过对整个电子驻车系统的齿形优化，以解决小体积、大力矩及齿轮箱的噪音问题，减少产品噪音及震动对模组性能的影响。

Q6:公司齿轮箱综合设计平台有哪些优势?

A6:一方面，公司利用自主知识产权的齿轮箱综合设计平台，可实现渐开线行星齿轮系统、锥齿轮、面齿轮等机构的自动化参数设计、齿形绘制和 3D 建模结合材料特性而选材料设计制造的医疗齿轮电机，提高产品使用寿命和性能。另一方面，公司根据自行开发齿轮箱设计平台设计出多层可变换的传动比结构，产品拥有二级、三级、四级传动变化能力，可根据客户产品的设计需求更换减速比及调整齿轮箱的输入转速及力矩，实现结构调整，效率高的要求。

Q7:公司电子驱动模块由哪些部件组成及其特点是什么？

A7: 公司的电子驱动模块由稳定、可靠的变频器、电机、联轴器 and 齿轮箱产品组成，具有紧凑和模块化的设计，适用于各行各业的应用领域，能够满足高性能标准和质量要求。并导入传感器与控制器等智能硬件设计、制造，根据客户的相应需求，将这些紧凑型的机电元件整合在一起为电子驱动单元，可让复杂的机电驱动系统智能化运转，高效稳定。

Q8:公司目前在 VR 领域有哪些产品？

A8:公司的微型传动系统可以应用于 AR/VR 领域，如磁感应系统、瞳距调节驱动系统、头部自动松紧装置、智能眼镜隐藏式微型扬声器等，公司也有积极布局密切关注市场和相关技术的变化和发展。

Q9:公司是怎样与客户开展定制化合作的？

A9:关于公司与客户的定制化合作，主要可分为以下几个方面：

在服务模式上，公司根据行业特点和客户需求采取了差异化的经营策略、专注客户需求提供优质的定制化服务。紧跟最新行业和技术发展趋势，积极优化产品结构、不断拓宽产品应用领域，满足不断变化的市场需求；加强与优质客户的合作关系，进一步拓展市场，扩大业务规模；提升产品质量和加强经营管理等方面，提高市场竞争力。

在技术实力上，公司核心技术为平台化、系统化、软件化，根据客户所处领域和产品应用场景不同，公司产品采用平台化技术+定制化应用。且公司在微型驱动、传动方面有长久的技术积累，研发设计能力、量产交付能力等方面均能满足客户产品个性化的需求。未来公司也将持续加大研发投入和技术创新力度，不断提高产品的技术水平和质量。

在生产模式上，由于公司客户所处领域不同、产品应用场景不同，公司产品呈现定制化特点，细分种类多、规格型

	<p>号多。因此，公司生产主要采取“以销定产”模式，既能满足客户个性化需求，又减少存货积压，提高资金周转率。</p> <p>Q10:如何理解公司产品的定制化开发模式？</p> <p>A10:公司作为微型传动行业的企业，以精密注塑为核心、以微型为特点、顺应“以塑代钢”趋势，实施差异化经营策略，市场定位于“新兴行业”与“传统行业的新产品”。因而公司微型传动系统主要应用于智能手机、智慧电视、智能家居、服务机器人、个人护理等新兴领域和汽车电子、医疗器械等传统领域的新产品，应用领域广泛，客户需求差异较大，产品类别、型号众多，因此公司通常结合客户需求对微型传动系统进行定制化设计开发。</p> <p>Q11:公司目前所采取的是怎样的原材料采购模式？</p> <p>A11:基于公司产品主要是配套客户定制化开发的这个特点，生产模式采取“以销定产”，相对应的材料采购方面，匹配的是“以销定采”的采购模式，根据客户的订单或者订单预测进行采购订单或者是需求预测单转换。除塑胶粒等少部分通用材料外，公司原材料均按客户订单或订单预测配比采购。原材料采购是公司产品质量控制与成本控制的关键环节之一。公司将产品质量管理前移至供应商，通过协助流程管控，技术支持等方式，推动供应商技术创新与产品升级，实现公司与供应商的共同成长，既减少了后续产品质量风险，也与供应商建立了长期稳定的合作关系，从而保证原材料采购的纳期遵守率和良品率。</p> <p>二、参观公司产品展厅</p> <p>介绍展厅产品的性能、特色及技术亮点。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2022年2月23日、2022年2月24日、2022年2月25日