

证券代码： 301369

证券简称： 联动科技

佛山市联动科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号： 投 2023-008

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（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	1. 玄元投资 谢智莲； 2. 恒悦资产 陈天公； 3. 国金证券 周焕博、曹诗妍。
时间	2023 年 12 月 4 日
地点	公司会议室
上市公司接待人员姓名	1、副总经理兼董事会秘书 邱少媚女士； 2、证券事务代表 梁韶娟女士。
投资者关系活动主要内容介绍	一、 公司基本情况介绍 (1) 成立及主营产品 公司成立于 1998 年，一直专注于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售。 公司具备较为完善的产品线，主要包括半导体自动化测试系统、半导体激光打标设备、其他机电一体化设备，此外还有相应配件、维修服务等。公司的半导体自动化测试系统主要用于检测晶圆以及芯片的功能和性能参数，包括功率半导体的测试、模拟类及数模混合信号类集成电路的测试；激光打标设备主要用于半导体芯片的打标。 (2) 产品应用环节 公司产品主要应用于半导体生产前道工序中的晶圆测试环节，以及后道工序中框架或裸晶激光打标、KGD 测试、成品测试、激光打标/视觉检测等环节。 采用 KGD 技术对芯片的功能测试、参数测试、老化筛选和可靠性试验，筛除有早期失效缺陷的芯片，使最后挑选出来的芯片的质量和可靠性达到封装成品的等级要求。目前 KGD 技术已经在手机、电视、汽车等电子产品中得到了广泛应用，而新的工艺技术，也为测试设备企业带来更多的

市场需求和空间。

（3）半导体激光打标设备

自 1998 年成立后，历经数年研发，公司于 2001 年成功开发出首款激光打标设备，用于半导体分立器件的打标。该款具备工业控制软件的激光打标设备打标的字母可以通过计算机软件任意编写、打标速度提高一倍，能耗节约一半。得益于优异的产品性能，迅速得到了半导体封测客户的认可。另外，公司产品还包括全自动激光打标设备，是基于原有激光打标设备的进一步升级迭代，具备料盒、弹匣、提蓝等上下料功能，适用于分立器件、IC 芯片的全自动激光打标。

（4）半导体自动化测试系统

凭借激光打标设备积累的客户资源、封测产线应用经验以及工业控制技术，公司于 2003 年成功开发出首款功率半导体分立器件测试系统，并凭借高性价比、优异的产品性能、本土化服务等竞争优势打开销路，成功切入半导体自动化测试领域。

在相同的测试时间内，并行测试芯片数量越多，则测试效率越高，平均每颗芯片的测试成本越低。此外，随着并行测试数越多，对测试系统的功能、测试系统资源同步能力、测试资源密度和响应速度及并行测试数据的一致性及稳定性要求就越高。随着国内家电等消费电子的兴起，公司于 2009 年推出了小信号分立器件高速测试系统（QT-6000 系列产品），该系列产品测试效率最高可达到 6 万颗器件/小时，处于国内领先水平，在保证测试精度的同时为客户节省了大量的测试成本，得到了国内外知名半导体公司的认可。

随着制造成本的提升和合封器件的应用，分立器件 CP 测试（晶圆测试）的需求逐渐增多，为了提升测试效率，客户对测试系统的并行测试能力不断提高。随着功率半导体测试要求不断提升，对于测试的范围、参数指标和测试效率的要求也越来越高，除了常规直流参数以外，还需要进行包括雪崩测试、热阻测试、TRR 测试、RG 测试、QG 测试、导通电阻（DRDSON）测试、IGBT 开关时间测试等动态参数的测试。公司不断进行产品升级迭代，推出了 QT-4000 系列功率器件综合测试平台。该系列产品主要针对功率器件测试，能满足 1600A/6KV 高压源、超大电流源等级的功率器件测试要求，能够实现半导体器件直流参数测试项目和动态参数测试项的一对一数据合并，同时能够分别实现小信号分立器件和中大功率器件的多工位并行测试要求，带来测试精度、测试效率及数据分析管理效率的大大提高，顺应了市场变化趋势，深受市场主流功率半导体客户的认可，是公司业务增长的主要动力之一。

功率半导体测试应用能力主要包括测试系统量产情况下硬件连接的技术能力和测试系统应用软件的二次开发能

力。测试应用能力越高，积累的技术数据越多，越能够帮助客户提高测试系统的应用效率和产线的良率。以晶圆测试为例，公司通过有效的软硬件应用技术解决方案，减少探针台移动次数和晶圆的扎针次数，满足客户对晶圆测试的高效率和高质量的需求；在软件应用二次开发方面，公司不仅能够为客户提供测试相关的数据整合和分析校核，还能实现与生产管理系统的集成，有助于客户提升产线的工程管理能力。

在 5G、新能源汽车、绿色照明、快充等新兴领域蓬勃发展及国家政策大力扶持的驱动下，我国第三代半导体产业保持高速增长。针对功率半导体和第三代半导体器件测试带来的新的测试需求，公司推出了新产品 QT-8400 系列功率测试平台，能够较好的满足了目前第三代半导体及功率半导体对高电压、大电流以及动态参数测试的要求。此外，公司还研发了针对第三代半导体 GaN 的动态 RDSON 测试模组，该技术主要是实现第三代半导体新材料 GaN 动态导通电阻 (DRDSON) 精准测试，继续巩固功率半导体分立器件测试系统在高压大电流应用领域的竞争优势，顺应半导体分立器件行业功率不断加大，性能不断提高的发展趋势，把握新能源、电动汽车、光伏等应用领域带来的发展机遇。

(5) 集成电路测试系统

得益于公司在分立器件测试系统领域多年的积淀与发展，公司于 2012 年推出首款集成电路测试系统。随着模拟及数模混合集成电路芯片的集成化程度越来越高、模拟数字混合程度提高、芯片内部的电路密度增大、器件的管脚数增加，对测试系统的测试资源和测试精度的要求不断提升，需要测试系统具备相对较大的技术架构和功能模块，具备更多的测试资源和开放式应用平台满足不同种类 IC 的测试要求。公司 QT-8000 系列集成电路测试系统具有多通道的测试资源，可搭载公司自研的 300A 大电流功率模块和射频模块，满足高压大电流和射频功能的数模混合芯片的测试要求；具有较高的开放架构，应用程序开发平台具有较高通用性，满足不同功能集成电路的测试需求。公司在研的大规模数字集成电路测试系统，面向数字及部分 SoC 类芯片的测试需求。

半导体封装测试是半导体成品前的最后工序，对半导体进行外部封装与功能和电参数性能测试，直接影响着半导体整体的可靠性、稳定性、一致性。因此，客户在选择设备提供商会着重于其设备质量与技术服务。同时，由于半导体封测设备专业化程度较高，且在应用过程中需与封装产线的其他设备配合使用，客户从采购到应用的整个过程中，对设备提供商的现场支持服务需求较大，显得专业的技术服务尤为重要。因此，公司在与合作客户的过程中，为客户提供专业的技术服务的时效性很重要，可提高客户的满意

度,增强双方的合作粘性。公司除了不断提升公司自身产品性能与应用范围之外,还需要通过具备半导体领域专业化知识水平的营销团队,深度了解客户封装测试环节的多种需求,将公司产品引入客户封装测试产线进行验证,才能进一步促进产品销售。经过多年的发展,公司已建立起具备专业化营销能力的营销体系,公司业务领域覆盖华东、华南、西南、中国台湾、美国、东南亚等国家和地区,主要客户包括安森美集团、力特半导体、安靠集团等国际一流半导体企业,长电科技、通富微电、华天科技等国内半导体封测领域龙头企业,以及中芯集成、比亚迪半导体等国内半导体功率器件知名企业等。

二、问答环节

1、请问公司 2023 年 1-9 月的经营情况以及对行业情况的看法?

回复:公司 2023 年 1-9 月的营业收入为 16,835.40 万元,较上年同期下降 37.78%;归属于上市公司股东的净利润 1,421.35 万元,较上年同期下降 86.14%。一方面是受宏观经济波动、行业周期性震荡等因素影响,消费电子市场持续低迷,下游终端客户需求复苏缓慢,导致销售收入减少;另一方面是公司销售占比较高的功率半导体自动化测试系统具有单价较高、安装调试较为复杂、验收周期较长等特点,导致公司部分在手订单实施和产品交付验收部分延缓尚未转化为收入。

半导体行业有着明显的周期属性,目前半导体行业正位于“主动去库存”阶段,周期趋于底部,仍处于周期波动中。

2、请问公司未来对新产品及市场拓展的规划及布局?

回复:功率半导体测试是一个新的市场领域,目前正在快速发展中,有着较大的市场前景和空间,也是公司目前最主要的发力方向之一。

一方面,公司通过多年积累拥有优质的全球客户资源,公司新一代产品正在通过头部客户的验证测试,逐步进入客户供应链。公司将进一步抓住市场机遇,在功率半导体测试产品业务上努力争取提升市场份额。

另一方面,未来,随着新能源、电动汽车的兴起和家电行业的新应用,功率半导体适用的电压电流不断加大,性能不断提高,功率半导体测试系统需要能够满足对于高电压大电流实现高精度、高效率的测试要求。公司在半导体自动化测试领域深耕多年,目前已经拥有自主研发的功率半导体测试系统产品包括 QT-3000/4000/8400 系列,在公司产品销售的比例为 70%以上,涵盖中高功率二极管、三极管、MOSFET、IGBT、可控硅、SiC 和 GaN 第三代半导体及功

	<p>率模块的 CP 和 FT 测试。尤其公司去年新推出的 QT-8400 系列测试平台, 有着良好的市场前景和竞争力, 该系列产品正在大力推广中, 随着未来市场拓展的深入和订单的放量, 有望进一步为公司的功率半导体测试业务打开更大的增长空间。</p> <p>3、请问公司在研发人员的人才招聘和培养方面是如何考虑的?</p> <p>回复: 公司研发人才的选拔与培养主要通过两种途径: 外聘和内部培养。半导体测试系统行业人才主要靠企业培养。研发技术人员不仅需要掌握各类技术、材料、工艺、设备、微系统集成等多领域专业知识, 还需要经过多年的实践工作并在资深技术人员的“传、帮、带”下, 才能完成测试设备的知识储备和从业经验, 才能成长为具备丰富经验的高端人才。公司的研发人员培养体制, 系建立在公司培训规范制度下, 根据部门内部个性化需求建立并不断更新。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2023 年 12 月 4 日