



证券代码：300276

证券简称：三丰智能

三丰智能装备集团股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023-004

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	川财证券有限责任公司 孙灿 信泰人寿保险股份有限公司 吴建明 中航证券有限公司 曾帅 闫智	
时间	2023年5月12日上午9:30-12:00	
地点	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司一楼会议室	
上市公司接待人员姓名	三丰智能董事会秘书柯国庆、上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司技术总监郑永佳	
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、主要问答：</p> <p>问：结合三丰智能重点的智能焊装和智能输送装备业务，能给我们简单介绍一下国内汽车智能装备制造产业链竞争格局情况吗？</p> <p>答：一辆汽车大约需要3万个零件，涉及到一大批企业及产业链上下协同。智能制造装备作为汽车产业链中的核心生产设备，整体产业既面临着发展起步晚的难点，也面临着汽车产业上的常见痛点，即如何满足设计协同、项目管理、成本管控等问题。汽车智能装备制造产业链上游是工业机器人、检测设备、装配设备和核心部件等配套设备的提供商，中游为集成配套设备的各大</p>	

系统集成商，下游为汽车整车厂或零部件供应商。按汽车整车制造的主要工艺划分，汽车智能制造装备包括冲压、焊装、涂装、总装四大类，由于外资厂商的先发优势和技术积累，在动力总成、车身制造、总装设备、柔性冲压、高效精冲、高端涂装线等领域占有绝对优势，国内集成商从焊装环节开始渗透突破，逐步发展，近年随着新能源汽车和先进制造的发展，国内厂商竞争力和规模不断提高。

在车身成型市场，白车身焊装领域，目前国内汽车焊装自动化生产线市场呈现国际跨国企业和国内优秀厂商并存格局。国外厂商凭借在工业机器人产业链中掌握的机器人本体和关键部件的核心巨大优势，外加长期合作形成的稳固合作关系，牢牢占据我国汽车工业自动化领域的高端品牌市场。由于我国工业机器人起步较晚，工业机器人本体及关键零部件几乎被国外几大知名机器人厂商垄断，国内工业机器人企业在机器人本体和关键零部件方面还难以摆脱受制于人的局面。当前全球工业机器人生产厂商主要分布于日本和欧洲等工业发达国家，日本 FANUC、日本安川、德国 KUKA、瑞士 ABB 等四家国际工业机器人巨头在我国工业机器人应用市场份额遥遥领先。近年来，随着我国汽车市场的繁荣，国内汽车制造自动化和智能装备企业的规模和技术实力逐步发展壮大，设计经验和项目管理能力得到不断提高，市场地位也逐步提升。凭借本土化的优势和低成本带来的价格竞争力，国内企业开始涉足技术更为复杂、集成化程度更高的领域。国内企业已逐步形成自己的技术特色，并与国内外主要汽车生产企业建立起了长期合作关系。随着内资企业加大自主研发力度，加强人才培养和经验积累，企业集成能力和创新能力得到进一步提升，业务覆盖范围进一步扩大。整体而言，经过多年的发展，内资企业通过自主研发+海外并购双轮驱动，在白车身焊装生产线领域技术提升进一步加快，上海鑫燕隆、埃夫特、巨一科技、瑞松科技等企业实现了技术赶超。但在轻量化车身成型领域，国内企业差距

明显，国内仅有上海鑫燕隆、大连奥托等少量厂商具有全面的总线承接交付能力。在总装市场上，汽车总装配线是整车制造的最终环节，涉及汽车整体设计、装配系统和物流输送系统，生产较为复杂，技术含量较高。目前整车装配系统市场仍以杜尔、西门子及宝克等外资公司为主，以中汽工程、三丰智能、天奇股份、先惠技术、中国汽研、豪森股份等为代表的中国本土厂商在各自细分领域逐步实现赶超替代，内资企业凭借性价比高和产品端的快速响应方面提供差异化竞争优势，实现了快速的客户拓展。

问：鑫燕隆的下游客户在机器人本体的选用上目前是什么样的方式？

答：各客户厂商可能都会有自己的一些考虑，比如客户厂商可能对总部所在地国家的机器人厂商更为熟悉，如外资品牌厂商可能就更倾向选择四大的机器人品牌。但现在的趋势是各汽车厂商为了不至于依赖某一机器人厂商，会各大品牌都有所使用。考虑到公司的经营效率，汽车整车厂一个基地内还是会使用同一品牌，但在不同基地内会使用不同品牌。另一个趋势是，系统集成商在机器人选用上的话语权也在变强。比如公司在一些项目里面也会做一些推荐，整个行业也还在发展和变化中。

**问：新能源车只要有车型与车身变化就有工艺设备需求吗？
汽车整车厂一条典型的焊装生产线的价格是多少？**

答：以前车型周期是3年小改5年大改，现在无论新能源车还是燃油车，为增强市场竞争，满足用户不断提升的体验需求，车型升级、改款频率已经越来越快。每个厂商设备生产线的工艺需求和条件差异都比较大，新建基地和老的基地投入都会有差异。在改车型的时候，由于汽车白车身设备的特点是和汽车的外形三维数码完全贴合，所以每个车型、不论新车型平台、改型的车型，即使车身外形很小改动，焊装系统设备都有大量的调整更换，因此公司的智能焊装系统设备订单会持续获得。目前机器人集成自动化焊装车间的设备价值跟客户的产能规划、自动化率、

空间规划和成本诉求都有很大关系，没有统一的价格标准。

问：汽车焊装生产线业务在汽车行业的固定资产投资中占比是多少？

答：汽车产业的固定资产投资除了厂房建设，占比较高的是装备投入。汽车整车制造按工艺划分，包括冲压、焊装、涂装、总装四大类，投入占比一般约为 20%、25%、35%、20%。近年来新能源汽车领域的投资如火如荼，给冲压、焊装、涂装、总装智能制造装备带来了巨大的市场需求。以新能源汽车领域的焊装线为例，假设固定资产投资额占比是总投资的 70%，设备投资占固定资产投资比重约 50%，则焊装生产线设备需求额占固定资产投资比重约 25%。焊装设备占投资比重虽然低于涂装设备，但是因为涂装设备柔性大，一套设备可以满足同类型的多款车型涂装要求，通常初始投资后可以较长时间内不需要更新升级。而随着汽车厂家车型的更新和换代，车辆的外观都或多或少会有一些调整，所以用于白车身焊接的焊装生产线设备需要较频繁的进行改造和升级，所以实际上焊装设备的投资占比在汽车产业的固定资产装备投资中反而是较高的。

问：我们留意到公司新能源客户订单占比较高，请问新能源车型白车身焊接自动化产线项目实施周期一般要多久？

答：燃油车客户的产线项目整个实施周期以往都在 12 到 18 个月左右，造车新势力对项目实施周期要求会短一些，一般控制在 12 个月左右。但是项目实施周期的长短与项目本身大小有关系，也与承接项目公司的技术和项目实施能力有关系。比如比亚迪汽车因为销量增速太快，今年为了提高产能满足市场需求，对公司承接的全新车型焊装产线项目，在实施周期和技术要求上均提出了非常高的要求，在全球范围内像这种能达到短周期高质量交付的案例在业内也是首创。

问：未来新能源汽车的高速增长是否具有可持续性？

答：从 2015 年至今，新能源汽车行业已逐渐从政策驱动转

向市场驱动。由于电池技术的发展，电动汽车在行驶距离上有了长足的发展，能够很好地满足人们的生活需要；另一方面，国家对新能源汽车的政策支持也在持续的增强，比如免费或者优惠的停车、免费的充电等等，这些措施都将会促进电动汽车的普及。展望未来，我国及全球新能源汽车产销量仍有望维持高速增长。GGII 预计，2025 年，我国及全球新能源汽车销量分别达 1050、1900 万辆。展望未来，我国及全球新能源汽车产销量仍有望维持高速增长的态势。近年来公司一直深耕汽车行业的智能装备领域，成为了众多知名汽车品牌的重要供应商。随着新能源汽车行业的发展，部分造车新势力的迅速崛起，公司积极拓展了一批新能源汽车行业的优质客户。公司在做好现有客户的存量业务之外，随着近年来智能仓储在各制造行业中需求的不断增加以及 5G、物联网、人工智能等技术在仓储行业的应用加深，公司的工业移动机器人及智能物流装备的市场份额逐年上升。随着新能源汽车及高端制造业等领域的自动化、智能化趋势，叠加政策利好等因素，将持续推动公司在所属行业市场的增长，预期将会为企业未来经营业绩带来一定程度的提升。

问：目前汽车后底板一体化压铸比较成熟，结合现在产业技术发展，从您的角度来看，汽车主要一些大的零部件以后都可以用一体化压铸吗？对上海鑫燕隆焊装业务会带来大的影响吗？

答：一体化压铸工艺比较适合于地板中心和后部，因为这些部件在发生碰撞时不需要这么高的延展性，但这种工艺在车身前面的用途有限，我们可以看到如特斯拉已经大大减少了零件的数量，然而减少零件本身并不提供任何经济优势，这是因为必须将制造和材料成本以及投资成本作为一个整体来考虑，此外一体化压铸并不能使车体本身变得更轻。一个大的部件需要相应的壁厚，同时也失去了将相应的材料特性准确放置在正确位置的机会，在很多情况下，经典的金属钣金结构是可以做到这些的，钣金件的制造成本也很低，相应的连接技术也可以很好地自动化。

另外，其他部位因为材料达不到性能还没做，比如说 A 柱 B 柱抗拉升强度要达到 1400，除非材料有重大突破否则不会做；现在铝合金的强度才超过 200，要上升到 1400 难度比较高。这些材料的性能涉及到汽车的整体安全性问题。

所以一体成型的技术路线运用在整车壳上的复杂度很高，对压铸设备的要求很高，同时整体成本并不经济。传统的前后地板有 100 多个零件组成，特斯拉把它做成 1 个零件，但零件与其他零件的装配与焊接仍要投生产线，这对公司的影响较小，因为鑫燕隆的焊装本就不做小分拼业务，小分拼业务技术含量与附加值都很低。所以公司认为一体压铸对个别冲压件和零部件以及其技术实力较弱的生产线供应商冲击会比较大，但是对车身先进焊装尤其是鑫燕隆这样的大规模焊装企业影响基本上可以忽略。

问：ChatGPT 技术在工业场景是否具有应用前景，公司如何看待 ChatGPT 技术在智能制造领域的结合发展，目前公司在技术应用上有无实质性进展？

答：ChatGPT 是人工智能技术驱动的自然语言处理工具，如果说 ChatGPT 是一个受过大学教育、具备通识知识的人，那么他要在工业场景的智造领域有所作为，还要接受专业培训。工业场景预训练模型更加面向 B 端制造业，领域知识体量没有通识那么大，目前也不需要比肩通用大模型参数规模。ChatGPT 不能有效解决行业中大客户对大模型的专属需求，训练时使用的数据也是公开的互联网数据，大模型内部并不含有行业的或某大客户内部业务数据知识。尤其是对于各个细分领域的巨头来说，数据中无论是经营数据还是生产设备数据（比如工艺、流程）都是公司的商业壁垒。所以很难想像特斯拉汽车或者中芯国际等行业客户会把数据拿给别人训练，它只会建立自己的大模型技术。因此面向行业和面向客户的工业场景预训练大模型，未来采用私有化部署估计会成为一个必然需求。

三丰智能一直以来致力于为工业客户提供智能装备系统解

	<p>决方案，智能制造又是一个行业实践知识极强的领域，每个细分领域都有自己的知识，在智能化过程中，每个相似的环节都需要根据对行业实践知识重新设计。这些知识是通用大模型没法凭空生成的，而深耕行业的公司才能有针对性的适配出工业的大模型。目前，公司也在积极开展相关技术的研讨和探索，跟进业内最新开源项目的进展，希望后期能利用 ChatGPT 技术赋能公司的产品与服务，在智能实训、产品增强型现实维修、智能预防维护等方面，为客户提供更为高效便捷的服务体验。公司也会持续关注 ChatGPT 的最新动态，非常高兴与大家交流和探讨感兴趣的技术话题，目前公司暂无可披露的具体技术应用案例。</p> <p style="text-align: center;">二、参观上海鑫燕隆机器人系统调试现场（11:30-12:00）</p>
附件清单（如有）	
日期	