

证券代码：603011

证券简称：合锻智能

合肥合锻智能制造股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2025-001

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 type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
参与单位名称	民生证券、光大证券、富国基金、招商证券、中国人保、岱熹投资、博云创业投资、天风证券、华泰证券、华西证券、国泰君安、华福证券、华夏基金、上海证券、广发证券、前海开源基金、汇添富基金、申万菱信、蜂巢基金、中景润控股、中国人寿资产、中金公司、国海证券、太平基金、中欧基金、宝盈基金、安信基金、华源证券、南方基金、平安养老保险、国盛证券、财通证券、交银施罗德基金、华泰基金、国寿安保基金、淡水泉基金、浦银安盛基金、开源证券、华鑫证券、方正证券、东北证券、浙商证券、拾贝投资、冲积资产、西部证券、长江证券、国泰基金等（排名不分先后）
时间	2025年6月3日-2025年6月19日
地点	公司会议室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书：王晓峰 尖端制造部项目总监：刘琼
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1、高端成形机床的发展是否有一些新的趋势？在这些新的趋势中，我们将围绕哪些关键点来提升竞争优势？下游客户有没有一些新的需求变化？</p> <p>答：高端的成形压力机向集成化、高精度、高节拍、低能耗等方向发展，特别在自动化、智能化等方面有较高的需求。我们将围绕客户材料工艺和使用需求，提供最优的解决方案。</p> <p>高端成形机床向集成化大型化发展，原来的多序成形多台机</p>

床组合逐步被大型多工位取代；向高效化发展，工作节拍将继续提高，提高工作效率；向绿色化发展，各种节能减排技术得以应用，伺服压力机将逐步成为主流；由提供单机向提供整条生产线和解决方案方向发展，包含自动化、工艺及模具等的总包。

下游客户对设备的需求主要是新材料以及新工艺的应用，要求上提升设备自动化，智能化水平，结合信息化系统，打造设备、物流、检测等一体的智能化工厂。公司加大技术研发，通过技术创新，紧跟行业发展趋势和用户需求，保持公司的技术先进性。

2、如何看待智能光电分选领域未来的发展趋势和市场空间？公司的色选机业务近年来持续增长的原因，以及公司的海外业务占比情况。

答：光电分选领域面向大宗原材料的分选分级、提质增效，目前仍有大量的大宗原材料的生产、加工、流转、储备、再利用等环节需要光电分选设备实现产业升级，而且海外市场与国内也有明显的市场互补，具备极其广阔的市场开拓空间；色选机及相关业务目前全球市场份额 200 亿+，国内在 80 亿+，从国内外主要色选机公司来看，市场潜力仍然很大。光电分选未来的发展趋势上会越来越智能化、产业定制化、通用化，且成为很多行业生产加工、质量管控上的标配设备。

公司智能分选设备近年来能保持增长势头，主要原因是来自成熟领域市场份额的扩大和新兴领域、细分领域的不断开拓，两者均依靠不断的技术创新、技术升级来推动市场端设备升级、产线改造。成熟领域的产品更换周期根据领域不同会有所区别，以及终端用户对客户产品的要求升级，但随着智能分选产品迭代速度的加快，一般更换周期会在 3-5 年，否则会明显落后于同行的加工能力和工艺水平。

在出口业务方面：公司的色选机出口业务占色选机业务 20-25%，主要出口的国家有印度、土耳其、越南等一些东南亚国家。虽然受国内外经济形势等大环境以及汇率波动影响，公司仍

有信心一定程度提高出口增长比例，年初在制定本年度出口任务时考虑到了一定程度的增长，目前较去年同期增长幅度在 20%左右。2025 年公司在适应国内外环境同时适时调整各方面策略，我们仍有信心保持有一定程度的增长。

3、公司中标聚变新能（安徽）有限公司 BEST 项目核心关键部件——真空室制造订单的价值量以及进展情况，公司在真空室制造过程中的技术难点和壁垒有哪些？

答：公司参与了聚变堆、真空室等核心部件的制造工作。中标聚变新能（安徽）有限公司采购真空室扇区、窗口延长段、重力支撑项目包（1），通过了聚变新能组织的工艺评审会和生产准备会，完成了首套真空室原材料采购与验收工作，完成了真空室扇区及下窗口延长段成型、加工工作，进入焊接、检测工序，首套重力支撑已交付。参与 BEST 真空室偏滤器、包层、第一壁等项目的项目研制工作，该项目预计 25 年下半年项目招标。

以 ITER 真空室制造为例，ITER 真空室为环形双层 D 形截面结构，材料为 316L(N)-IG (ITER Grade)，外环直径为 19.4m，高度为 11.3m，内外壳体厚度均为 60mm，双层壳体通过 40mm 厚的筋板连接，总重约为 5200 吨。由于运输限制以及为实现模块化制造，ITER 真空室被均分为 9 个 40° 的扇区(Sectors)，各扇区制造完成后运输至 ITER 总装现场装配成 360° 环，每一个 Sector 的总高和总宽尺寸公差要求控制在±20mm 以内。1/9 真空室扇区设计包含 184 个 Housing 和长达 160m 的加强筋板，外壳分割多达 60 块，材料利用率仅 30%，焊缝总长达 1000m，平均焊缝密度 10m/m²，远超普通真空容器。聚变装置的结构紧凑性要求真空室（运行温度~100℃）、冷屏（~193℃）与磁体（~269℃）之间的设计间距必须控制在 50mm 以内。然而，在热胀冷缩效应的影响下，这三者之间的微小间隙可能会面临碰撞风险，因此对制造精度提出了极高要求。由于高密度焊缝与紧凑结构并存的特点，真空室的设计制造面临着设计风险系数高、成型精度低、焊

接变形大、无损检测作业空间受限、磁导率控制难等巨大挑战。公司经过多年的技术积累和预研，解决了 316L-BG 双曲厚板成型精度控制难、反弹量大、磁导率控制难等问题，成型精度达到±2mm。开发了高效高质量焊接技术、大尺寸多维度扇区变形控制工艺，通过多轮试验验证以及工艺评定，解决了焊接变形的问题。

4、公司什么时候开始进入可控核聚变领域的？公司成立夸父尖端制造公司的原因是什么？

答：公司聚焦聚变堆核心部件制造领域，自 2021 年开始参与聚变堆真空室制造工艺开发及预研工作，在聚变堆核心部件制造领域取得突破性进展。组织开展 50 余项涉及真空室成型、加工、焊接、无损、测量等领域试验工作。

2024 年中标聚变新能（安徽）有限公司采购真空室扇区、窗口延长段、重力支撑项目包（1），通过了聚变新能组织的工艺评审会和生产准备会，完成了首套真空室原材料采购与验收工作，完成了真空室扇区及下窗口延长段成型、加工工作，进入焊接、检测工序，首套重力支撑已交付。

安徽夸父尖端能源装备制造有限公司由合锻智能与合肥综合性国家科学中心能源研究院合资成立，围绕国家重大工程，重大装置，重大需求相关的尖端复杂工艺研发与制造工程，主要业务包含聚变堆、航空航天、军工及其他大科学装置相关的材料、工艺的研发与制造。

5、公司在核聚变领域的优势有哪些？公司在可控核聚变领域的研发投入和未来项目规划是怎么样的？

答：公司聚焦聚变堆核心部件制造领域，自 2021 年开始参与聚变堆真空室制造工艺开发及预研工作，在聚变堆核心部件制造领域取得突破性进展。2024 年，公司中标聚变新能（安徽）有限公司发包的 BEST 真空室项目#1-4 段，总项目中标金额 2.09 亿。组织开展 50 余项涉及真空室成型、加工、焊接、无损、测量等领

域试验工作。主要取得的突破性进展有：解决了双曲厚板成型精度控制、反弹量大、成型过程中形变引起相变导致铁素体增加等问题；厚壁奥氏体不锈钢电子束焊接取得突破性进展；开发了粗晶焊缝阵列超声等先进无损检测工艺等。

依托聚变堆真空室项目，为满足复杂三维零件下料及坡口加工，引进五轴水刀切割机床；采购国内先进三维扫描仪，进一步提升复杂曲面精度测量能力。结合聚变堆制造需求，拥有一支具备测量、渗透、目视、超声、相控阵超声、泄露检测等专业能力的制造团队。

在聚变堆真空室制造项目的基础上，与战略合作伙伴携手共进，加大资源投入，积极解决聚变堆建造的关键技术问题，努力抢占技术高地，当前已组建一支百余人的专项攻坚团队。同时积极推广尖端制造技术应用，为重大工程、重大项目、重大装置的建造提供支持，争取尽快形成市场规模。

6、可控核聚变领域的市场前景如何？在该领域公司有何规划？

答：人类对核聚变应用的终极理想是可控核聚变电站，希望能稳定可控地利用聚变释放出来的能量。未来可控核聚变一旦实现有望使石油脱离能源属性，改变能源格局。鉴于可控核聚变能源的巨大潜力，国务院国资委在 2023 年实施未来产业启航行动，明确将其列为未来能源领域唯一的重要发展方向。全球在建/待建托卡马克装置共 25 台，对应 2500 亿以上市场空间。目前单台实验堆平均造价 100 亿元，合计市场空间 2500 亿元以上，并会在 3-5 年间集中释放。

公司在核聚变项目中投入了大量的前期预研工作，2024 年由公司董事长严建文牵头并担任首席科学家的“聚变堆真空室精准成型及高性能焊接关键技术研究”项目，入选国家重点研发计划。该项目由合肥综合性国家科学中心能源研究院（简称能源研究院）、合锻智能、中国科学院合肥物质科学研究院、聚变新能（安徽）有限公司、哈尔滨工业大学、北京科技大学联合共同申报实

施，项目获得中央财政专项资金 4367 万元，能源研究院配套资金 2000 万元，总经费 6367 万元，该项目已于 2025 年初顺利启动。

在核聚变及其他大科学装置研制方向，公司目前已与能源研究院、中核二三、李政道研究所签订战略合作协议，同时与安泰科技联合研制核聚变核心部件，依托高端装备制造能力和经验，关注聚变产业，积极发展新质生产力，锚定核聚变工程化核心装备供应商角色，构建“材料-工艺-装备-服务”全链条能力，参与聚变堆核心部件的研发和制造，推动核聚变及尖端制造产业的发展。

7、公司加入聚变产业联合会且成为副理事长单位的背景是什么，该联合会的主旨？

答：聚变能是人类可持续发展的终极能源，聚变能商用必将引领新一轮能源革命，应对国际竞争态势，成立聚变产业联盟，推动聚变新兴产业的全面发展和世界领先。聚变产业联合会的使命是以实现聚变清洁能源商用化为愿景，加快聚变关键核心技术攻关，深化产学研用合作，优化布局聚变能源装备、零部件、后市场全产业链，促进创新要素向产业集聚，培育聚变战略性新兴产业全面发展，培育经济发展新动能，打造以“原始创新、工程开发、产业应用、金融赋能”等于一体的世界级聚变能源产业集群，推动国民经济高质量发展。

聚变产业联合会由热心于聚变产业发展的优质企业、科研院所、服务机构等自愿组成的全国性非营利社会组织。

联盟宗旨：基于平等自愿、优势互补、资源共享、共同发展的原则，促进聚变产业创新发展。

8、新能源车行业的快速发展对公司相关业务带来了哪些具体的机会？公司在该领域的技术储备、标杆客户及市占率方面有何新进展？

答：新能源汽车的快速发展，加快了汽车轻量化的进程，公司的热成形及复合材料等产品在汽车轻量化方面得到了广泛的应

	<p>用。两系列产品上完全采用自主研发，并获得多项专利技术。在技术研发、市场占有率等方面始终保持领先地位。主要客户包括海斯坦普（中国）、比亚迪汽车、麦格纳（天津）、奥钢联（中国）、飞荣达等公司。</p> <p>9、公司海外业务进展及业务开拓规划？海外市场的发展会否成为下一阶段的重点？</p> <p>答：公司海外业务进展及规划：①紧跟国家发展战略，优先布局新兴市场如东南亚，中欧等地区，通过本地化代理和服务网络降低运营成本；②依托德国 Lauffer 的品牌和技术优势，深化欧洲市场，扩大在汽车、家电等高端领域的份额；③渠道建设：增加海外代理公司并壮大本地化服务团队，通过国际展会以及社交媒体强化品牌曝光；④产品定制化：针对不同地域需求（如东南亚的轻量化汽车部件、中东的能源装备），提供差异化解决方案。</p> <p>海外市场发展是合锻发展的下一阶段的重点，面对国内的局势内卷，国外市场逐渐方案，出海势在必行。</p>
附件清单	无