

证券代码：600641

证券简称：万业企业

上海万业企业股份有限公司

2024 年半年度业绩说明会会议纪要

投资者关系活动类别	业绩说明会
参与对象	投资者
时间	2024 年 10 月 8 日 9:00-10:00
地点	上证路演中心
上市公司接待人员姓名	万业企业董事、总裁李勇军先生 万业企业董事刘荣明先生 万业企业独立董事王国平先生 万业企业独立董事夏雪女士 万业企业独立董事万华林先生 万业企业副总裁、董事会秘书周伟芳女士 万业企业副总裁江加如先生 万业企业首席财务官邵伟宏先生
投资者关系活动主要内容介绍	<p>第一部分：公司情况介绍：</p> <p>上海万业企业股份有限公司成立于 1991 年，并于 1993 年在上交所主板上市。作为一家具有新兴产业基因的高科技上市公司，近年来，公司在控股股东浦科投资的带领下，秉持卓越的创新实力和坚定的自主研发精神，通过“外延并购+产业整合”双轮驱动战略布局半导体设备材料赛道，持续加大集成电路在公司整体业务中的比重，致力于支持国产设备的发展成长。</p> <p>公司专注于自主研发核心设备，致力于开发全系列离子注入机产品。旗下凯世通是国内领先的高端集成电路离子注入机装备企业，处于国内 12 英寸低能大束流离子注入机的领先地位，持续领跑国产低能大束流和高能离子注入机系列产品的产业化进程。不仅在产品交付量和工艺覆盖率方面均处于国内前沿，还多次承担国家及上海市科技专</p>

项，先后荣获上海市科技进步二等奖、北京市科技进步一等奖、国家级专精特新“小巨人”企业等荣誉。万业企业不断深化全系列产品矩阵布局，作为国内首家获得 CIS 低能大束流离子注入机订单的本土设备供应商，更积极推动 SOI 氢离子注入机、中束流离子注入机、超高能离子注入机等特色工艺设备的研发和应用，持续拓宽不同细分领域的产业边界。

未来，万业企业还将持续并进横向拓展与纵向深耕，开拓上下游产业链整合、深化半导体核心设备领域的战略布局，提升关键装备的自主可控水平，不断为推动中国集成电路产业的蝶变跃升赋能。。

第二部分：主要交流问答：

Q：凯世通除了离子注入机外还有什么业务方式或产品吗？

A：尊敬的投资者，您好。除离子注入机整机设备产品外，凯世通还从事相关的耗材和非耗材等备件的销售与技术服务，由于离子注入机属于运动损耗、材料消耗较多的工艺设备，在设备运行一定周期后需要进行维保或更换配件才能保证设备性能。随着公司设备保有量的持续增加，离子注入机耗材与维修保养等技术服务需求相应提升有望成为公司新的业务增长点。感谢您的关注！

Q：请领导介绍一下，凯世通离子注入机的核心技术在哪些方面能具体体现？

A：尊敬的投资者，您好。凯世通紧跟技术发展趋势和客户需求，不断强化离子注入机领域的技术领先优势。针对 28nm 及更先进工艺对离子注入高精度、极少颗粒污染、高良率大产能的需求，采用多电极束流引出技术、超低能束流传输技术、离子束能量过滤技术、各向同性扫描、离子注入平台等技术，研制了注入角度控制更加精准的真空各向同性机械扫描系统、超细微颗粒污染控制、覆盖工艺广的离子注入机系列产品，推进全系列离子注入机的产业化。

离子源方面，在超大规模集成电路的生产环节中，影响离子注入

机正常工作时间的主要因素是离子源的定期维护，这种维护周期的长短影响设备的生产使用成本。离子源使用寿命的提高使得离子注入机的维护时间降低，正常工作时间提高，进而降低设备的生产使用成本。凯世通研制了适应多种不同场景的离子源，提高离子源使用寿命和引出束流的质量，进而提高离子注入工艺的良率和经济性。

在离子光路方面，凯世通采用高强度垂直式束流分析磁铁、均匀性调节装置、能量控制装置等束流光学部件，质量分析器在很大幅宽范围内具有均匀的磁场分布，可以匹配从离子源引出的超宽幅带状离子束的传输，不需要对束流进行过多的展宽，从而减少了光学器件的数量，同时也缩短了束流路径的长度。以上两点提升了束流传输效率。

在工艺腔体和真空扫描机器人方面，凯世通采用真空五轴机器人与自主开发的运动控制算法相结合实现精准注入，实现各向同性扫描保证了注入角度和均匀性的精确控制，降低束流发散效应对注入角度不均匀性的影响，提升芯片良率。

此外在传送机器人方面，凯世通采用双臂搬运机器人并行分工的机制，结合每个搬运机器人上具有多自由度的机械手，使得硅片在预真空腔体和工艺腔体间的传输可以有序交替并行作业从而减少无效等待时间，缩短了整个操作循环的时间，达到提高系统产能的目的。通过多项技术的突破，凯世通不断增强产品核心竞争力，并收获客户的广泛认可。感谢您的关注！

Q: 请领导简单介绍下未来的发展方向？

A: 尊敬的投资者，您好。从半导体周期来看，随着人工智能技术的迅猛发展，算力和高性能存储芯片成为产业链的关键节点，推动了集成电路装备的需求增长。在行业逐渐回暖、第三代半导体产业应用需求市场机遇的推动下，万业企业有望借助其核心装备布局实现更多增长。展望未来，万业企业将专注于集成电路行业的发展，持续加大主业投入，强化新产品与优质项目的开发及储备，致力于成为集成电路高端装备行业的领军企业，力争实现营收、利润的新突破。感谢您

的关注!

Q: 公司一直以来的发展战略是内外并行的,公司在上海半导体装备材料基金布局发展方面有哪些进展?是否有适合公司的标的?

A: 尊敬的投资者,您好。公司不断践行外延式发展策略,截至2024年9月26日,公司参与投资的上海半导体装备材料二期私募投资基金认缴出资总额增加至21.245亿元人民币,于2024年9月办理完成工商变更登记手续。公司将通过该基金布局集成电路产业相关领域,进一步促进产业链协同,推动公司集成电路业务发展。感谢您的关注!

Q: 公司如何看待这几年半导体行业的发展情况?

A: 尊敬的投资者,您好。当前全球新一轮的科技革命正在兴起,以5G通信、人工智能、物联网、云计算以及新能源汽车为代表的技术产业化应用,将推动产业变革加速演进。半导体产业作为新兴产业的核心支撑,是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。2023年,半导体行业整体处于周期下行一底部复苏阶段,根据SEMI预测,2024年全球半导体设备市场规模将达到1090亿美元,中国大陆市场半导体设备出货金额超过350亿美元,占全球市场份额的32%。

集成电路设备作为贯穿半导体全产业链的技术先行者,是半导体产业发展的基础和关键支撑。近年来集成电路设备行业表现出较高的增长态势,但现阶段受下游晶圆厂以及存储器厂商产能利用率下滑,同时叠加高库存水平影响,产业的周期性调整趋势逐步传导至上游半导体设备行业。

近年来,我国集成电路产业发展外部环境愈发复杂,然而这也带来了前所未有的机遇,促进了半导体设备国产化率的提升。基于当前国际、国内市场现状以及技术发展趋势,半导体设备核心技术独立性和自主可控紧迫性愈加凸显,实现集成电路产业高质量发展,需要半导体设备厂商不断加强技术创新,推动设备向高精度化与高集成化方

向发展，并逐步完善半导体产业链，最终实现上下游行业协同发展，共享共赢。面对这些发展机遇和挑战，公司将进一步巩固和提升核心竞争优势，继续优化经营管理，持续开拓市场，为长远发展做好规划和积淀，努力为股东创造价值。感谢您的关注！

Q: 今年公司的业务模式是否有所调整？

A: 尊敬的投资者，您好。公司主要从事集成电路设备的研发、生产和销售，以及存量房产的销售。其中专用设备制造业务，公司通过向下游客户销售设备、提供配件及技术支持服务来实现收入和利润。在房地产业务方面，公司坚持深化转型，加速存量房产去化，实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入来源于集成电路设备、相关零部件销售和提供支持技术服务，以及车位和存量房产销售交付。感谢您的关注！

Q: 截至目前贵公司的房地产库存有多少？还有多少是在建的？

A: 尊敬的投资者，您好。公司房地产业务目前主要是车位和少量存量房产的销售和经营，无新增土地储备和新增在建工程项目。公司房地产业务已进入收尾阶段，在加速房地产去化库存的同时强化转型协同和叠加效应。感谢您的关注！

Q: 董秘您好，目前房地产的存量业务对公司发展半导体业务有什么影响？

A: 尊敬的投资者您好，目前，公司正在加速车位和存量房产的销售，与之相应产生的收入和现金流能为公司的业务转型提供有力保障。随着房地产项目的资金回笼，为公司的集成电路业务发展带来了资金基础和运营优势。感谢您的关注！

Q: 请问各位领导凯世通生产建设基地有没有进展更新？

A: 尊敬的投资者，您好。2024年上半年，凯世通的上海浦东金

桥研发制造基地进行了装修扩建，增强了离子注入机系列产品的研发与产业化能力，提升了自身的研发实力、客服水平、产能保障等综合竞争力。作为新落成的产业化中心，凯世通金桥基地无尘车间与办公总面积超过 1 万平米，涵盖了技术研发、CIP 改进、零部件组装与验证、工艺验证、生产制造、客户培训等功能，并可向客户及合作伙伴提供低能大束流、超低温低能大束流、重金属低能大束流、高能离子注入机等全系列产品的评估，缩短从技术验证到客户导入的时间。感谢您的关注。

Q: 凯世通后续的研发方向是什么，有碳化硅产品的规划吗？

A: 尊敬的投资者，您好。随着芯片制造工艺不断走向精密化，市场对于集成电路设备的性能提出了更高的技术要求。对离子注入而言，芯片设计的日益复杂，对离子注入机提出更高的技术要求，如高能量、高精度、高均匀度、低污染等，所需的离子注入工序亦相应增加。同时，芯片制程的升级也带来了新的掺杂需求，如 SOI、MEMS 等特殊工艺，这就需要开发新型的离子注入机来满足。目前凯世通正在积极对标国内集成电路产业发展新需求新应用，瞄准前沿集成电路工艺演进趋势，把握国产化机遇，推进包括 SOI 氢离子注入机、中束流离子注入机、超高能离子注入机等特色工艺设备落地，并加快面向特色工艺的 SiC 化合物半导体离子注入机的研发与应用。感谢您的关注。

Q: 能不能介绍一下公司近期和第三代半导体技术研发中心的战略合作？

A: 尊敬的投资者，您好。今年 8 月，公司与国家第三代半导体技术创新中心（苏州）签署《协同创新发展全面战略合作协议》。双方将瞄准第三代半导体产业应用需求，携手共建国家第三代半导体创新中心先进化合物半导体器件制造中心与第三代半导体工艺技术开发平台，围绕先进半导体设备和工艺关键技术，设置研发课题，联合攻坚关键工艺节点核心工艺技术问题，合力开展关键工艺技术开发，驱动

“产研合璧”，为第三代半导体芯片制程量产关键设备的国产化、标准化以及自主可控奠定升级基础。感谢您的关注！

Q: 凯世通最新的专利情况如何？

A: 尊敬的投资者，您好。公司高度重视科技创新和知识产权保护工作。今年上半年，公司子公司凯世通持续强化知识产权体系建设，建立了涵盖整机系统、关键技术和工艺应用的全方位专利体系。截至2024年6月30日，公司累计申请专利321项，其中发明专利178项，实用新型专利135项，其他8项；已授权专利209项，其中发明专利96项，实用新型专利105项，外观设计专利8项。感谢您的关注。

Q: 可以看到凯世通研发投入每年增加得很明显，在研发人才团队建设方面情况怎么样？

A: 尊敬的投资者，您好。万业企业在强化半导体产业链条的同时，也在积极投入加大对半导体专业人才链的投资。今年上半年，公司结合业务发展需要，持续加强人才梯队建设，公司研发人员人数从157人增长到179人，研发人员人数增长率为14%。人才引进方面，公司拓宽人才吸引渠道，从国内外吸引了行业经验丰富的管理及专家级技术人才团队，并吸引优秀应届生的加入，为公司战略发展注入新动能。人才培养方面，公司持续优化培训体系，组织开展多项深入的专题培训和学习交流，探索校企合作新模式，推荐优秀工程师进行在职教育，为员工的多方面发展提供平台与机会。公司旗下凯世通于2024年7月获得浦东新区博士后创新实践基地入驻单位，未来也将与高校展开积极的合作，共同联合培养博士后。研发实力上，2024年9月凯世通入选国家级专精特新“小巨人”企业，并荣膺上海市高新技术成果转化项目自主创新十强。此外在人才激励方面，公司重视员工薪酬激励制度体系的建设，并通过实施员工持股计划，充分调动员工的积极性和创造性，吸引和保留优秀管理人才和业务骨干，实现公司与员工的共赢。感谢您的关注。

Q: 请领导介绍一下凯世通目前的零部件国产化率情况?

A: 尊敬的投资者,您好。公司拥有完善的供应商筛选评估考核体系,与核心部件供应商已建立良好的合作关系,形成了稳定的供应商体系。同时,公司未雨绸缪,积极推进供应链补链、强链、延链,已与众多本土化零部件供应商开发合作。凯世通从2020年就开始离子注入机国产零部件的开发与验证工作,紧密结合国产半导体零部件发展情况,积极加强、有序推进部分核心零部件的国产化合作,确保供应链的安全稳定。今年上半年,公司半导体设备的零部件国产替代率验证工作进一步提升,有力地保障了公司产品零部件的供应和服务水平的持续升级。凭借国产化的供应链体系,公司成功研制出自主可控的低能大束流离子注入机系列,主要部件实现国产化。感谢您的关注。

Q: 请问领导,今年上半年凯世通 CIS 的离子注入机已经成功交付,凯世通在这台机器上主要突破了哪些技术?

A: 尊敬的投资者,您好。今年一季度,凯世通自主研发生产的应用于 CIS 器件掺杂的低能大束流离子注入机已进入国内领先的 CIS 器件制造客户开展产线验证,目前进展顺利,实现了国产 CIS 离子注入机的突破,同时也成为国内首家获得 CIS 低能大束流离子注入机订单的国产设备供应商。根据 Yole 的数据分析,全球 CIS 市场的规模预计将从 2022 年的 213 亿美元增长至 2028 年的 290 亿美元,年复合增长率达到 5.1%。CIS 产品对金属污染与注入角度有很高的要求,凯世通 CIS 低能大束流离子注入机基于公司已批量产业化应用的通用注入平台与光路系统,通过多项技术创新满足了 CIS 器件制造对金属污染物控制与注入角度控制的严格要求,有效应对了暗电流产生的白噪点问题,现已交付客户并获得重复订单。感谢您的关注。

Q: 请问现在凯世通大束流离子注入机在行业中处于什么地位?

A: 尊敬的投资者,您好。万业企业控股子公司凯世通所涉核心装

备业务是以离子注入技术为核心的集研发、制造、销售于一体的高端离子注入机项目，重点应用于集成电路领域，目前营业收入包括自研离子注入机、离子注入机耗材备件以及产品、服务定制与再制造业务等。同时凯世通是国内集成电路离子注入机高端装备领先企业，其低能大束流离子注入机系列产品已批量应用于国内主流的 12 英寸晶圆厂生产线，是国内领先的 12 英寸低能大束流离子注入机供应商，在产品交付量和工艺覆盖率方面均处于行业前沿，凯世通高能离子注入机率先完成产线验证与验收。2024 年度凯世通成为国内首家获得 CIS 低能大束流离子注入机订单并完成交付的国产设备供应商，并在下半年取得重复订单。感谢您的关注。

Q: 凯世通研发布局 SIC 的契机是什么？

A: 尊敬的投资者，您好。随着碳化硅为代表的第三代半导体材料的广泛应用，特别是在新能源汽车、光伏发电、轨道交通、智能电网等领域，对高性能、高可靠性的半导体器件需求急剧增加，进一步推动了离子注入机市场的增长。碳化硅等第三代半导体材料的掺杂需要极高的精度和均匀性，针对不同半导体材料和器件结构的需求，离子注入机需具备多能量和多种离子注入的能力。例如 SiC 功率器件掺杂工艺中，需要极高温才能得到理想的扩散系数，并可以最大限度地减少离子轰击对晶格的破坏，因此高温离子注入机成为碳化硅功率器件制造中关键核心的设备。凯世通在该领域持续进行研发创新，不断取得突破，基于已有的技术积累，研发了面向碳化硅的高温离子注入机。感谢您的关注。

Q: 请问各位领导凯世通现在具体订单情况如何？

A: 尊敬的投资者，您好。随着我国集成电路的发展不断前进，万业企业旗下凯世通以卓越的创新实力和坚定的自主研发精神，成功研发并量产了国内领先的系列集成电路离子注入机产品，2020 年至今获得国内主流晶圆厂客户离子注入机批量采购订单近 60 台，彰显了公司

国产高端装备的优质竞争力。2024 年至今在新增客户方面，凯世通获得 5 家客户订单，其中 3 家为国内主流客户重复订单，2 家为新增客户订单，是目前国内 12 英寸低能大束流离子注入机产品交付量和工艺覆盖率先的供应商。近四年来，凯世通累计签署 12 英寸集成电路离子注入机设备订单总数近 60 台，订单总金额近 14 亿元，并且已完成交付 30 台，涵盖先进逻辑、存储、功率器件、CIS 图像传感器四大应用领域。感谢您的关注。

Q: 请领导介绍一下上半年万业的经营情况？

A: 尊敬的投资者，您好。2024 年上半年受下游消费电子回暖、服务器需求旺盛等带动，半导体设备市场整体呈复苏态势。公司面向国内集成电路芯片制造技术发展及市场需求，坚持以技术和产品创新驱动业务发展，持续加大对新产品、新工艺及新技术的研发和投入，增强产品市场竞争力。2024 年上半年，公司实现营收 2.01 亿元；研发投入达到 0.76 亿元，同比增长 41.24%。随着研发投入不断增大，公司在集成电路离子注入机等产品领域的竞争力不断提升，市场认可度与品牌知名度不断增强，下游市场与客户进一步拓展，业务规模持续做大，取得了良好的业绩。2024 年至今，公司共获得集成电路设备订单约 2.2 亿元，旗下凯世通获得 5 家客户订单，其中 3 家为国内主流客户重复订单，2 家为新增客户订单，是目前国内 12 英寸低能大束流离子注入机产品交付量和工艺覆盖率先的供应商。感谢您的关注。

Q: 请介绍一下公司上半年的研发费用情况以及未来的研发趋势？

A: 尊敬的投资者，您好。为了实现公司产品核心竞争力的进一步提升，公司在原有深厚的技术储备基础上，持续聚焦客户产业化需求和最新技术趋势，保持高水平的研发投入，不断进行产品开发和优化。2024 年上半年公司研发投入为 0.76 亿元，较去年同期增长 41.24%，占收入比例为 37.81%。大量研发投入带来的技术成果为公司后续发展提供了坚实后盾，成为市场竞争力进一步提升的重要保障。同时凭借

	<p>大量的研发投入，公司在国内多家关键芯片制造产线中率先完成了技术验证及产业化应用。今年上半年，公司通过上下游产业链协同创新，持续积累经验曲线，收获重复采购订单，并不断拓展新的产业客户。未来，公司将持续引进行业内精英人才，不断提升研发水平，为客户提供性能卓越、稳定可靠、降本增效的先进设备和工艺解决方案。感谢您的关注。</p>
--	--