



半导体设备

第 25 届中国国际光电博览会将于 9 月 11-13 日在深圳国际会展中心隆重举行，CIOE 同期信息通信展将重点打造半导体及光通信智能装备馆（10 号馆），集中展示半导体设备新产品、新技术。

部分展示企业如 Samco、SENTECH、Raith、吉永商事、上海奥钛、创世杰、华年风、ADT、和研、纬迪、圣昊光电、京创先进、益思迪、MRSI(Mycronic Group)、Finetech、博众半导体、恩纳基、耀野、芯睿、三吉世纪、华进半导体、微见智能、中电科二所、科信、讯速信远、锐博、尚进、鸿芯微组、润华全芯微、固态湿法、智立方、大成、吾拾微、E-Globaledge、ficonTEC、兴启航、北科、镭神、中科光智、奥特恒业、艾科威、达姆、米艾德、中南鸿思、博测、和林微纳、骏河精机、ISMC、煜汉精机、德瑞精工、森美协尔、和林微纳、驿天诺、三英精控、微纳精密、泰克半导体、得地为业、爱佩科技、众志检测、德普福、泰坤、山洋电气、正昌、TOMOGAWA、硅酷、诚易达、思格自动化、佳力兴业、维易尔，世禹，形识智能，派图、惠展、艾凯瑞斯、诺顶、欧特维、众望赛米控、中芯辰瑞等（排名不分先后）都将在现场精彩亮相！

本期为大家盘点了部分预览，更多展品持续更新中，敬请期待！

Samco

展位号:10C108

日本莎姆克株式会社是一家领先的半导体设备厂商，创建于 1979 年，现在东京证券交易所上市。我们提供多种半导体加工设备：刻蚀机，PECVD 和表面清洗设备等，广泛应用于光电器件、MEMS 和功率器件等芯片的研发和生产。现在我们已成为半导体领域最重要的设备供应商之一，在全球设有服务中心，包括日本境内、美国硅谷，台湾，上海，北京，新加坡等。



扫码参观登记

2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)

感应耦合等离子刻蚀机



使用于 InP GaAs GaSb 等材料的刻蚀。

等离子增强化学气相沉积系统



沉积各种介质薄膜，具有良好的应力调节和均匀性。

SENTECH Instruments GmbH

展位号:10C632、10C633

SENTECH 仪器（德国）有限公司成立三十余年，研发和生产等离子工艺设备和薄膜测量仪器、服务于全世界的研发和工业制造用户。我们的主要产品用于刻蚀、沉积和薄膜表征，适用于半导体技术、微系统技术、光伏、纳米科技和材料研究等。



SI 500 D



SI 500 D 具有特殊的等离子体特性，如高密度、低离子能量和电介质薄膜的低压等离子体沉积。圣德公司专有的平面三螺旋天线（PTSA） ICP 等离子体源可以实现高效的低功率耦合。

SI 500



SI 500 代表了研究和生产中电感耦合等离子体（ICP）处理的领先优势。它是基于 ICP 等离子体源 PTSA，动态温度控制的基底电极。

SENDURO®MEMS - Thin film quality control



SENDURO®MEMS 用于传感器和 MEMS 生产中的全自动计量质量控制。 SENDURO®MEMS 提供可靠和精确的薄膜测量。

锐时科技（北京）有限公司

展位号：10C652、10C653

Raith 是纳米制造、电子束光刻、FIB SEM 纳米制造、纳米工程和逆向工程应用的先进精密技术制造商。客户包括参与纳米技术研究和材料科学各个领域的大学和其他组织，以及将纳米技术用于特定产品应用或生产复合半导体的工业和中型企业。Raith 成立于 1980 年，总部位于德国多特蒙德，拥有超过 250 名员工。公司通过在荷兰、美国和亚洲的子公司，以及广泛的合作伙伴和服务网络，与全球重要市场的客户密切合作。

VOYAGER 高性能电子束曝光系统



VOYAGER 是一种专用的高性能电子束光刻系统，特别适用于需要直接访问多用户设备的电子束光刻。全自



动化和超人体工程学系统具有智能功能和创新的系统架构，确保最短的时间产生结果，适用于学术和工业环境。

VELION--FIB-SEM for FIB-centric nanofabrication



VELION is a novel FIB-SEM instrument in which FIB nanofabrication has matured into the standard technique for fabricating three dimensional and high resolution nanostructures, such as plasmonic devices, nano-fluidics, localized implantation.

PICOMASTER-The direct laser writers with ultimate resolution



PICOMASTER 是一系列直接激光刻写器，使用单激光束来创建高分辨率结构。该多功能，低维护激光书写器提供了最佳的特征和光栅周期性。用户友好的 PICOMASTER 系列为您的激光光刻挑战提供了完美的解决方案。



吉永商事株式会社

展位号:10A26

吉永商事株式会社是一家以半导体及光通信事业为核心经营内容的技术型、国际化商贸公司。集团以大阪总社为中心，营业据点分布于日本横滨，中国上海、北京、武汉、合肥、深圳、杭州、石家庄等多个城市，在浙江杭州设有技术服务中心及样机展示中心。公司秉持“诚信·专业·创新·共赢”为核心的经营理念，为客户提供半导体衬底片，光通信芯片，功率器件，微波射频，声表器件，先进封装整线设备解决方案。

研磨抛光系统



Engis 研磨和抛光系统为航空航天、汽车、半导体、数据存储和光通信等广泛行业提供最先进的超精密加工解决方案。Engis 研磨和抛光系统提供最高质量的成品部件，以最快的周期进行加工，同时最大限度地降低制造成本。旨在最大限度地提高精密金刚石砂浆的卓越抛光性能，可提供各种类型，如用于研发的 8 英寸型和台式 12/15 英寸型。

EBL 电子束光刻机



具有 50kV 的加速电压，在微细加工和光刻胶感光度之间提供了良好的平衡。是生产光通信器件用 DFB 半导体激光器的最佳模型，也是学术和科研的最佳模型。光束直径： $<2\text{nm}\Phi$ （用于科研） 小于 $3\text{nm}\Phi$ （用于生产） 相关电压：50kV、30kV 工作台尺寸：4 英寸、6 英寸、8 英寸晶圆型号 具备以下特点：◆ 与 100kV 相同的高分辨率 ◆ 采用专门设计的激光干涉仪实现长时间高精度的针迹书写 ◆ 多用户环境（PC 控制的 EOC 菜单） ◆ 自我环境控制-无热量和噪音 ◆ 灵活的书写方法（矢量、光栅等）

湿氧化炉



可进行超高温处理，适用于 VCSEL 的垂直热处理系统、适合功率器件制造。对应 4 到 8 英寸晶圆，带有自动传送装置的立式炉，从研发到量产都可以使用。性价比高，适合后端用户引入。具备以下特点：① 面向后端用户的低成本设备 ② 小批量、50 至 75 片晶圆加工可用于研发到量产线 ③ 可提供 4 至 8 英寸晶圆尺寸 ④ 最多 4 个片盒 ⑤ 使用 LGO 加热器实现从低到中高温的卓越温度控制 ⑥ 使用单晶圆搬运机器人的高速晶圆转移 ⑦ 配备功能有限的简单控制系统。



北京创世杰科技发展有限公司

展位号:10B36

主要开展半导体，电子封装及表面贴装业务 1、英国 DAGE 拉力剪切力测试仪，型号 STELLAR 4000 2、奥地利 F&S 引线键合机，型号 58 3. 德国 TRESKY 自动贴片机，型号 T-8000-G 4. 瑞士 TRESKY 半自动贴片机，型号 T-5300 5. 德国 YXLON X 射线和 CT 检测系统，型号 Cheetah EVO 6. 德国 CYBER 三维面测量系统，型号 VANTAGE2 7. 美国 Temescal 电子束蒸发镀膜系统，型号 UEFC-5700 8. 美国 Sonoscan。

真空回流焊接炉



在真空回流焊领域，我们研发创造了一款全新高效的设备 REK SC 系列，它可以很容易地进行编程，执行工艺程序，系统配置甲酸模块与优选的真空泵相结合，保证了良好的回流焊效果。产品特点：高效、工艺周期短、甲酸系统、红外辐射加热、占地空间小、 $<5E-2$ mbar 真空度、极限真空可达 $5E-6$ mbar、温度最高可支持到 1000°C 、升温速率 $270\text{K}/\text{min}$ 、降温速率 $150\text{K}/\text{min}$ 、温度均匀性 1%。

全自动高精度多功能贴装系统



T-8000-G 贴装系统是一款全自动、多功能、高精度、高效率的贴装设备。该设备主体采用大理石框架结构，大尺寸贴装区域 700 X 500 mm 支持自定义区块划分及夹具配置；支持 2” -12” 晶元拾取；X 和 Y 轴使用线性马达驱动设计，采用精度为 0.1 μ m 的线性光栅编码器，使得它在总体复合精度高达 2.5 μ m@3sigma 同时拥有了较快响应速度；压力范围从 15g 到 800g(可选 15g 到 5Kg) 。该设备拥有众多可选配置。

F&S 全自动楔焊机



58 系列装配不同的键合头实现多种工艺 得益于图形识别系统 PRU,58xx 全自动模式适合中等规模产能的客户,整个过程自动完成,避免了人为因素干扰。单线模式允许长度和高度的两点自由键合,适合多领域
5830:楔焊工艺线径 17.6~76 μ m 适用金,铝丝, 楔焊工艺角度支持 45°,60°, 超声具备 60~140KHz 可选,最大 30w
5832: 楔焊工艺线径 17.6~76 μ m 金,铝丝以及 30 \times 12.5~250 \times 25 μ m 金带, 楔焊工艺角度支持 90°深腔楔焊, 超声具备 60~140KHz 可选,最大 30w。

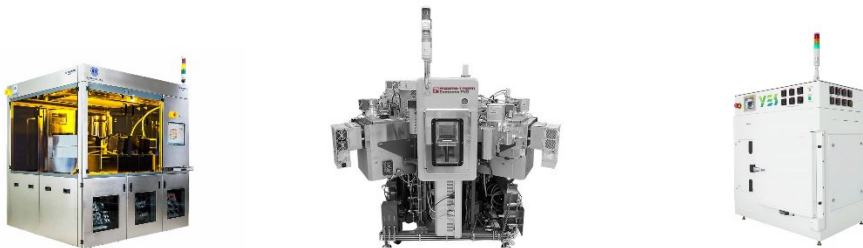
上海奥钛电子国际贸易有限公司



展位号:10D162

上海奥钛专业从事封装与测试系统工程，也是前道设备的一级代理经销商。我们有 30 年的经验、在国内有 8 个销售服务网络服务广大客户、代理欧美在业内第一流的设备。上海奥钛公司的销售和服务网络覆盖了国内主要城市如北京、上海、深圳、西安、石家庄、成都、南京、武汉、青岛。为了保证及时的售后和技术支持，公司在上海还设有备件库和展示中心。公司独家代理多家美欧半导体公司的设备，提供技术、工艺、设备、材料、维修等服务，III-V 族半导体设备生产线，引领技术的 3D 封装、扇外型晶圆级封装、激光粗/细检漏，R&D 设备和信息化、自动化、智能化生产线。公司积累了大量的前道工艺经验，设备在国内也拥有众多用户，深受欢迎。

前道设备



P9000 匀胶 显影 HMDS 烘烤 冷却 全自动系统 P9000 光刻胶匀胶机和显影机集群系统是最先进的旋涂机工具，可进行定制以满足最苛刻的工艺要求。 Endeavor PVD 系统 用于溅射薄、致密、高度均匀的薄膜，用于正面和背面应用。 涂层无污染，残余应力低，单独控制的双靶配置非常适合反应溅射薄膜，如金属氧化物和先进的压电材料。 EcoCoat® 配置 EcoCoat®系统，在需要精确表面改性的广泛应用中实现多功能批量生产。确保高度稳定的工艺和沉积均匀性，经济高效地扩展到大批量生产。

封装设备



MRSI-H-LD 该标准系统广泛应用于先进的光子学领域，如激光器、接收器、收发器、照明和传感器等。

携带有经过现场验证的灵活和高速 MRSI-HVM 平台上的关键技术构建模块。MRSI-HVM 以其领先的速度，吸嘴间的“零时间”切换和小于 1.5 微米贴片精度被公认为业界领先的一流贴片机。MRSI-HVM1 以其领先的速度，吸嘴间的“零时间”切换和小于 1 微米贴片精度被公认为业界领先的一流贴片机。两款专为特定应用而设计，包括使用共晶和/或蘸胶工艺的 CoC 封装、CoS 封装和 CoB 封装。

深圳市华年风科技有限公司

展位号:10A630、10A631

是以先端技术引进为主导、创新服务为方向、跨越式发展为追求的高新技术企业，长期专业深耕泛半导体行业所需装备和材料等方面的国际技术引进、推介、销售和技术服务，致力于为光大用户提供材料、装备、工艺和技术支持与服务的一体化整体解决方案。华年风是一家专业从事国际高新技术装备的引进、投资以及生产/研发和技术服务的综合性高新技术集成公司。立足于珠三角经济圈，秉承特区的独特优势，公司通过引进/导出和整合世界最先进技术、装备及优质服务，促进与提升本地区高科技创新水平。十多年来深耕泛半导体行业(半导体、光电通讯、微纳加工、功率器件等)所需装备和材料技术的引进、制造、销售和服务，专注并致力于提供最先进材料、装备。

晶圆激光打标/分选机



InnoLas 晶圆激光打标机是开发来标记每个晶片上的个别代码，以保证整个制程链的可追踪性。对于每个客户的个别需求，我们使用不同的光学设置来实现每个半导体材料最理想的工艺质量。InnoLas Nanio 激光是专为晶圆打标开发，对取得高质量打标有很大的帮助，也避免对下流的制程造成负面影响。

沈阳和研科技股份有限公司

展位号:10C65

沈阳和研科技股份有限公司 2011 年成立于辽宁沈阳，2021 年在苏州成立子公司——苏州和研精密科技有限公司，在南京、苏州、南通、淄博、成都、厦门、西安、南昌、东莞等地均设有销售中心，致力于为客户提供集研发、生产、销售、服务于一体的半导体装备及配套工艺解决方案。和研科技始终秉承“客户至上”的价值观，不断深耕半导体磨划设备领域，通过提供适合市场的创新产品、合理的技术方案、高效贴心的售后服务，为客户创造价值，为国家集成电路产业补链、延链、固链、强链贡献和研力量。

全自动切割分选一体机-JS2800





全自动切割分选一体机-JS2800 主要应用于集成电路行业中 QFN、DFN、BGA、LGA 等封装形式的精密切割，检测和分选自动化领域，可极大的提高生产效率及自动化程度。

精密划片机-DS9260



DS9260 精密划片机是一款 12 英寸双轴全自动机型。该机型实现了晶圆从装片、对准、切割、清洗到卸片的自动化操作，大幅度提高了生产效率。广泛应用于 IC、光学光电、通讯、LED 封装、QFN 封装、DFN 封装、BGA 封装等领域。

全自动晶圆研磨机-HG5260



HG5260 是一款二轴三研磨台盘、晶圆自动传送和上下料的全自动研磨机，装备高刚性气浮主轴，四轴洁净室专用机械手，大量程高分辨率测厚仪等，机台兼容 8/12inch 两种主流晶圆的背面研磨，实现无需硬件更换的自动尺寸切换功能。



深圳市纬迪科技有限公司

展位号:10D81

深圳市纬迪科技有限公司为集精密划切设备研发、生产、销售、个性化定制服务于一体的技术型公司。目前公司拥有一支具有国际领先水平的资深研发团队，结合团队在刀轮划切技术优势和多年行业经验，主打产品有精密划片设备，贴膜设备及清洗设备等。广泛应用于半导体封测端，光学玻璃切割，LED灯珠划切，陶瓷精密划切，半导体晶圆划切等。

WAD3600 6英寸单轴精密自动划片机



- 1.特点功能：最大加工尺寸 150mmX150mm，可定制特殊的工作台面，自动对准、自动切割，有效提高生产效率。
- 2.应用领域：LED封装、二极管、三极管、NTC、MEMS、IC、光伏、医疗器械、闪烁晶体等行业。
- 3.切割材料：硅片、陶瓷、PCB、EMC、石英、玻璃、砷化镓、铌酸锂、晶体、蓝宝石。

WAD3850 12英寸单轴精密自动划片机



1.特点功能：最大加工尺寸 310mmX310mm，可定制特殊的工作台面进行多片切割，高低倍双定位识别影像系统，多种对准模式，自动刀痕检测功能，有效提高生产效率。 2.应用领域：LED 封装、QFN、DFN、BGA、光学光电、通讯等行业。 3.切割材料：硅片、陶瓷、PCB、石英、玻璃、氧化铝、铌酸锂。

WAD3911 6 英寸双轴双工作台精密全自动划片机



1.特点功能：最大加工尺寸 150mmX150mm，可定制特殊的工作台面，通过搭载双工作平台，其中一个工作平台在加工时，另一个工作平台可同时进行搬运、清洗、校准等作业，有效提高生产效率。 2.应用领域：LED 封装、光学光电、通讯等行业。 3.切割材料：陶瓷、PCB、玻璃、氧化铝。

河北圣昊光电科技有限公司

展位号:10D51

公司成立于 2017 年，位于河北省石家庄市，是专业致力于半导体光通信芯片测试设备、化合物芯片划/裂片设备及其相关产品的研发制造；提供激光器、探测器、双抛片的分割、外观、光电性能测试等代工服务的



高新技术企业和国家重点专精特新小巨人企业。公司主营产品核心技术、关键零部件、软件、算法、材料全部自主研发、生产，拥有自主知识产权，产品完全替代进口，打破国际垄断，真正实现了光电芯片检测设备国产化。公司秉承创新发展的理念；坚持科技兴业、技术兴企方略；坚持标准引领,加快科技创新；坚持产品标准化与个性化定制相结合，研发制造高精度、专业化的设备和提供优质的芯片加工服务。智造成就光芯，合作共赢未来！

LD 芯片测试机



LD 芯片测试机用于对 LD 芯片的电气和光学特性进行检测、判定与分选。主要包含 DFB 芯片低温/高速双温测试机、DFB 芯片高频特性测试机、EML 芯片测试机、COC 特性测试机和大功率芯片测试机。该系列产品具有测试速度快、温控精度高，测试数据的再现性和相关性稳定可靠、数据准确等优点。◆发散角测试（选配）：快轴发散角 测试范围:±60° 慢轴发散角 测试范围:±60° 分辨率:0.072° ◆电机驱动测试模式：（1）普通 LD（DFB）模式 （2）LD+EA 模式 （3）LD+SOA 模式 （4）LD+EA。

LD/PD 芯片划片机



LD/PD 芯片划片机是主要用于化合物半导体材料（砷化镓、磷化铟等）芯片在常温条件下的对位、相机定位，同时完成砷化镓芯片的划切功能。划刀荷重分段测量，更稳定，更精确的表示当前荷重，自动模式和手动模式相机辅助效果良好。

Bar 条测试机



激光器 Bar 条全自动测试机全自动上下料，支持多种规格的积分球、多种规格和多种波段的 LD 测试系统，支持多种规格料盒上料，支持多种规格料盒和蓝膜下料。测试温度用户自定。单或双探针加电，测试 NG chip 采取打点标记，向用户开放测量数据库，用于后续筛分工序。

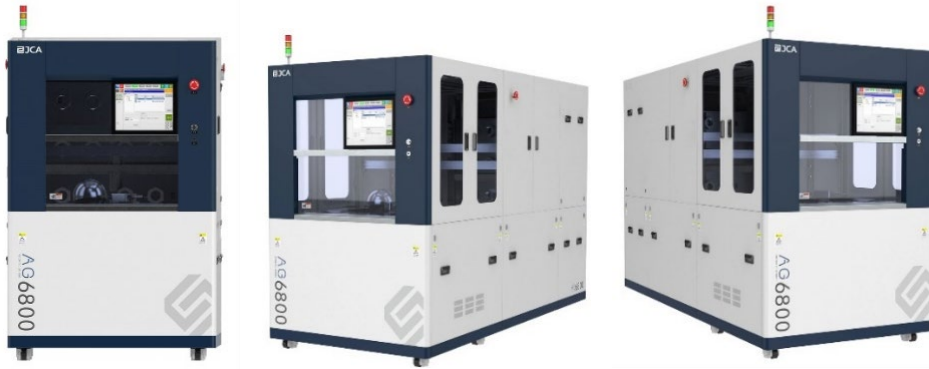
江苏京创先进电子科技有限公司

展位号:10B52



2013年京创先进在“人间天堂”苏州成立，公司总部位于常熟经开区，研发中心及商务服务中心设立在相城区。公司多年来一直聚焦在高精密切、磨、抛技术领域，致力于提供先进的自主化、系列化、智能化半导体国产装备及配套工艺一体化解决方案，加速推进行业国产化进程，助力我国半导体行业的发展。

AG6800 4-8 英寸全自动减薄设备



4-8 英寸全自动减薄设备 In-Feed 磨削方式。精密进口滚珠丝杆、直线导轨，Z 向精密控制，高精度机台长时间保持。双主轴，三工作盘，加工效率高。全自动上下料、传输定位、清洗干燥，实现全自动运行模式，大大降低 OP 工作量。稳定的超薄减薄加工。兼容性好，与市面上的其他类型设备，关键耗材兼容性高。便捷的操作与人机交互界面。

JDV-9230 12 英寸全自动 JIGSAW 切割分选一体机



JIG SAW 切割分选一体机 双轴双工位全自动 双轴高效切割模式，独立的视觉系统可以保证对准、切割同时进行，可提升切割效率。双工作平台循环工作，充分利用设备各结构，可提升切割效率。专用治具，高



真空吸附基板，无需贴膜，减掉了贴膜和解胶的工艺流程和相关的成本。可配备全自动上料，进行传输定位、对准切割、刀痕检测、清洗、干燥，实现全自动运行模式，大大降低人力成本。配备全自动排渣收渣结构，减少人力维护成本。不同产品切割转换快捷，只需更换定制治具即可完成。

AR9000 12 英寸双刀精密自动划片机



12 英寸双轴全自动 优化双轴高效切割模式，效率较单机提高约 80%。精密进口滚珠丝杆、直线导轨，Y 向光栅尺闭环控制，高精度机台长时间保持。主轴对装龙门工作台结构，双刀间距最小 24mm，双轴切割工艺适应范围更广。全自动上下料、传输定位、对准切割、刀痕检测、清洗干燥，实现全自动运行模式，大大降低 OP 工作量。可定制切割框和工作台面，Package、wafer 双适应接口预留，方便快捷转化。高速料盒框架扫描，防撞报警，高速传输定位，状态纠错能力强。

迈锐斯自动化（深圳）有限公司

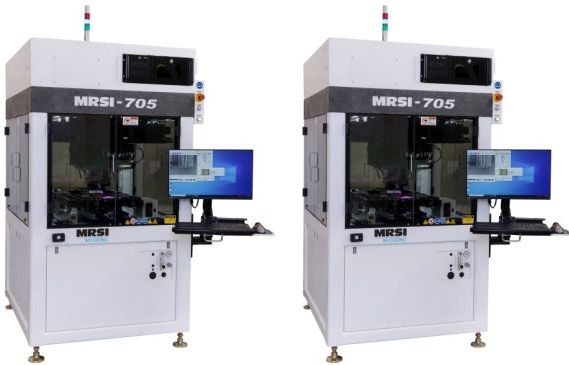
展位号:10B79

Mycronic AB 是一家在纳斯达克斯德哥尔摩上市从事生产设备开发、制造和销售的瑞典高科技公司，满足电子行业高精度和灵活性的要求。Mycronic 旗下的 MRSI Systems 是全自动、高速、高精度、灵活多功能的贴片系统的全球领先制造商，为所有级别的封装提供最有效的系统和组装解决方案。迈锐斯自动化（深圳）



有限公司是瑞典 Mycronic AB 在中国注册的独资子公司，是 MRSI Systems 在中国地区业务本地化的战略举措，公司与 MRSI 深圳产品演示中心合址，并使用 MRSI 品牌。迈锐斯除延续 MRSI 在中国地区的业务，也将进行本土化的应用产品开发，为客户提供更多的封装应用解决方案与更优质的服务。

MRSI-705HF 5 微米贴片机



MRSI-705HF 5 微米贴片机为高精度、高速度元件装配树立了标杆。MRSI-705HF 专为制造的稳定性而设计，同时是一款可进行灵活配置的平台，在先进封装行业内具有最大数量安装的平台。MRSI-705HF 配备了一个带加热的焊接头，可以在键合过程中施加高达 500N 的力，同时从顶部提供 400°C 加热。它是先进封装应用的理想工具，广泛应用于各个市场领域，例如生命与健康科学、航空航天、国防、汽车、照明、通信等。

MRSI-M3 3 微米贴片机





MRSI-M3 3 微米贴片机，为大批量生产环境下的超高精度、高复杂性芯片贴装树立了标杆。MRSI-M3 贴片机通过贴片压力控制、超高精度贴放以及 360°芯片定向等特性，确保了先进封装过程中的高良率、高质量和高可靠性。

MRSI-A-L 双六轴有源光学耦合台



MRSI-A-L 光电封装系统，集高精度、灵活性与强大功能于一身，树立光电组件封装新标杆。采用双六轴平台，精准应对单双元件耦合及复杂元件取放。集成高精度拾取、流体点胶、光学视觉、耦合对准及 UV 固化，配合先进耦合算法，构建高效生产平台。智能软件灵活编程，满足个性化需求，提升效率。丰富扩展接口，适配高精度校准工具，确保最佳封装效果。作为激光雷达与集成光子技术的重要工具，MRSI-A-L 为科研生产带来前所未有的灵活与精准。

苏州博众半导体有限公司

展位号：10B59

苏州博众半导体有限公司是博众精工科技股份有限公司（股票代码：688097）的直属子公司，公司依托博众精工科技股份有限公司技术创新中心十多年技术积累，并通过与清华大学、哈尔滨工业大学等国内知名开展产学研合作，为 AI、光通讯等领域客户提供满足先进封装要求的高精度、高速度、高稳定性的半导体贴装设备，以及高效的芯片 AOI 检测设备。



2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)

星威系列 EH9722-多功能高精度共晶机



星威系列 EH9722 多功能全自动高精度固晶机，贴片精度 $\pm 3\mu\text{m}@3\sigma$ ，兼具 UV&点胶&蘸胶固晶贴片、共晶贴片、Flip Chip 功能，可应用于光通信、数据中心等行业，满足 COC、COB、COS 等领域的多芯片贴装需求。

星威系列 EF9621-全自动高精度共晶机



星威系列 EF9621 共晶贴片机主要应用 COC 及 COS 工艺场景，可支持 4Wafer 同时上料，解决客户多工艺多芯片一机生产，提高生产效率。

恩纳基智能装备（无锡）股份有限公司

展位号:10D31

恩纳基成立于 2016 年，团队包括西安交通大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学等知名院校的半导体设备



行业优秀经营管理及技术研发人员，专注于功率模块、光通讯、传感器、微波、激光雷达等先进封装领域设备的研发与制造。产品已进入比亚迪半导体、中际旭创、华润微电子、安森美等行业领军企业。

A19-FC 芯片倒装键合设备



A19-FC 是恩纳基新推出的可以面向先进封装的倒装设备。最高 UPH 可达 8000，最高 local 精度 5 微米，采用垂直吸取的方式，独家力控专利，设备力控可达 50~500g，处理芯片厚度为 50um，拥有自动上下料功能，支持最大 12 寸晶圆。拥有更精确的亚像素级芯片辨识率，气浮双焊头贴装，可以自动更换焊头，有效控制径向跳动，支持蘸胶工艺。可以适用需要倒装工艺的光通信、雷达、先进封装产品。

S17 高精度智能分选装备



S17-pro 是恩纳基 S17 系列高精度智能分选装备，设备针对各行业芯片级分选，可以根据客户需要，柔性定制吸嘴，满足各类芯片分选需求。设备采用音圈电机做到取放力可控，同时顶部和底部相机可以进行芯片 2D 检测，Mapping 计数、分类，可以做 Wafer to Tray、Wafer to Wafer、Tray to Wafer，配置自动上



下料。

S17 高精度智能分选装备



S17pro-FC 是恩纳基 S17 系列带有翻转功能的高精度智能分选装备，设备针对各行业芯片级分选，可以根据客户需要，柔性化定制吸嘴，满足各类芯片分选需求的同时，支持 90°、180°角度翻转，覆盖光通信行业多种芯片分选需求。设备采用音圈电机做到取放力可控，同时顶部和底部相机可以进行芯片 2D 检测，Mapping 计数、分类等智能调取功能，可以做 Wafer to Tray、Wafer to Wafer、Tray to Wafer，配置自动上下料。

东莞市耀野自动化有限公司

展位号:10C26

耀野自动化致力于光器件自动化耦合、组装、检测设备的开发和销售。核心研发团队成员均毕业于知名高校。目前可以向客户提供：硅光产品耦合机、同轴器件耦合、COB 器件耦合、透镜耦合、全自动滤光片贴装、3um 固晶机、光学影像测量等自动化设备。经过多年的持续改进，我们的设备在效率、精度、稳定性等方面已经处于行业领先水平。

高精度固晶机（3 微米）



2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)



固晶精度 3 微米(3Sigma)，兼容点胶和共晶工艺，兼容晶圆环和料盒，可以同时安装 6 个晶圆。

透镜耦合机



用于各种高精度透镜 (LENS) 耦合，XYZ 三轴由直线电机+光栅尺组成，分辨率 5 纳米,重复定位精度 20 纳米。自动拾取透镜，自动耦合，自动点胶，自动分段 UV 固化。具备全自动视觉定位，真空机械二合一透镜夹，均为行业先进水平。有伺服电机版的低成本方案供选择。

COB 耦合机





兼容 40G/100G/400G SR4、SR8、FA、AWG 类产品耦合。XYZ θ 四轴自动耦合、自动多通道均衡、自动点胶、自动 UV 固化。另外可提供双耦合台的 25G COB 器件专用机器，同时耦合两个透镜。

苏州芯睿科技有限公司

展位号:10C22

苏州芯睿科技有限公司是一家专注于半导体晶圆键合/解键合设备研发、生产及销售的企业。公司位于苏州工业园区新兴工业坊，总面积 5000 平，其中无尘室 2500 平，配备万级组装间 1700 平，同时可组装 10~16 台键合/解键合全自动设备。另千级与百级实验室为 800 平，设有各类型键合/解键合、涂布、清洗、检测等设备，服务所有半导体客户的样品测试。公司于 2023 年完成过亿元 B 轮融资。核心技术团队均有 20 年以上半导体设备开发经验，通过十多年的研发，客户覆盖半导体各领域（包括射频器件、功率器件、先进封装、光通讯等），工艺能力覆盖 2-12 英寸，是临时键合/解键合、永久键合整体方案提供商，现已服务于国内外一线大厂。

半自动永久键合机



SPB-08 是一款半自动、适合小批量生产的键合系统，支持例如阳极键合、热压键合、胶黏键合、金属扩散键合等常见的晶圆键合工艺。拥有快速加热和冷却的卡盘和独立的顶部/底部加热器、及大压力键合系统。



对准机



SAL-08 是一款半自动、适合小批量生产的对准系统，支持晶圆与晶圆对准。拥有 2 颗 CCD（10 倍镜）、WEC 平台及 XYZ 移动平台系统。

等离子活化机



SPL-12 是一款半自动、适合小批量生产的晶圆等离子活化系统，利用等离子去除表面污染物和增加表面能，可降低晶圆键合退火温度以及提高键合强度。

北京三吉世纪科技有限公司

展位号：10D61

公司总部位于北京，其前身为三吉电子（北京）有限公司成立于 1993 年，2003 年公司经改组更名为北京



三吉世纪科技有限公司。公司自成立以来始终致力于将欧美的先进电子生产、半导体制造设备及工艺介绍到国内，成为多家欧美半导体设备制造商的中国代理。公司目前产品涉及半导体芯片制程、混合电路的封装和测试、电子装配等多个领域，客户遍布航天、航空、电子、通讯、船舶、汽车、医疗及大专院校等，并具备了从技术咨询，工艺指导，售后服务一体化的服务内容。公司为了更好的服务客户，分别在深圳、武汉、苏州建立办事处，并且拥有独立的售后技术团队，可及时迅速地解决客户技术问题和提供安装、调试、培训、售后技术支持！

MRSI 高精度贴片机



全自动、高速、高精度、灵活多功能的贴片系统。为激光器、探测器、调制器、AOC、WDM/EML TO-Can、光收发器、LiDAR、VR/AR、传感器和光学成像等产品的研发、小到中等批量生产，直至大批量生产提供“一站式”解决方案。为所有级别的封装提供最有效的系统和组装解决方案，其中包括晶片芯片(CoW)、载体上芯片(CoC)、PCB, TO, 和管壳封装。

晶圆电镀设备



电镀过程是金属化的过程，通过全密闭单片式电镀腔体，将电镀液中的金属离子电镀到晶圆表面，以形成金属互联。导电电极会连接至晶圆，采用电镀工艺沉积金属至晶圆上图案化的沟槽内而形成金属层(又称为金属薄膜)中的金属线，例如形成铜线，或者金线。 同样适用于多种电镀工艺，如凸块,RDL,通孔，盲孔，深孔等工艺需求，拥有出色的均匀性。 根据工艺需求，可提供配套的电镀药水。

PARYLENE 镀膜设备



真空气相沉积的 Parylene 涂层，它是一种绝缘材料，其特性适合电路板的涂层要求。 Parylene 是热塑性聚酯材料大家庭中的一员，它是一种气态沉积，而非传统的喷或浸的方式。这些透明的薄膜是一种链状结构，在单位厚度具有较好的介电强度及阻滞性能，同时具备良好的化学惰性及无针孔性。较薄的涂层对基体体积的增加很小，不会象液态涂层那样，在角落发生堆积，在器件之间产生桥接。传统涂层由于其体积的变化，在温度产生变化时，往往会产生机械应力。

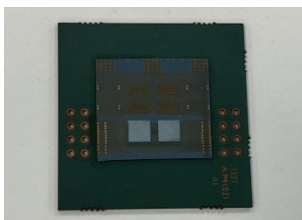
华进半导体封装先导技术研发中心有限公司



展位号：12C59

华进半导体封装先导技术研发中心有限公司作为江苏省无锡市落实中央打造以企业为创新主体的新创新体系典型,在江苏省/无锡市政府、国家 02 重大专项与国家封测产业链技术创新战略联盟的共同支持下于 2012 年 9 月注册成立。2020 年 4 月获批准建设国家集成电路特色工艺及封装测试创新中心, 12 月获准设立国家级博士后科研工作站。 公司目标：建设在国际半导体封测领域具有重要影响力的创新中心，成为中国先进封装的领航者、高端技术的服务者、知识产权的输出者，持续支撑中国封测产业的创新发展。

硅基光电端面耦合与 TSV 一体化三维集成封装



硅基光电晶圆端面耦合器与 TSV 一体化三维集成技术在有源硅光 SOI 晶圆内引入 TSV 结构,通过多维度协同设计,引入双面临时键合、激光隐形切割等关键工艺,突破带有光学耦合器的 SOI 晶圆 TSV 工艺兼容性制造,实现单模光纤大模斑端面耦合器和高速信号扇出封装集成。

基于有源 TSV 转接板的 3D Chiplet 集成封装



3D chiplet 构通过多 die 和有源转接板协同设计,攻克了基于 Low-K 有源 TSV 转接板制备等关键技术。模



块包括 1 块集成了 DC-DC 电源的有源转接板，4 颗处理芯片，被动元件和基板，可实现高性能计算。

微见智能封装技术（深圳）有限公司

展位号：10C35

微见智能封装技术（深圳）有限公司成立于 2019 年，是专业从事高精度复杂工艺芯片封装设备研发和生产的高科技企业。微见核心成员长期服务于欧美国际大厂，具有 20 多年高精度芯片封装行业经验。微见拥有高精度芯片封装工艺、高精度机械运控平台、机器视觉和算法、高精度工艺模组等全套自主核心技术。微见智能将致力于打造国际一流的高端芯片封装装备企业，引领中国芯片装备制造业的转型升级！

1.5 μ m 高效率多芯片共晶机 MV-15H-M



贴装工艺：共晶（多芯片同时共晶） 产品应用：COC/COS 贴装精度： $\pm 1.5\mu\text{m}$ （标准片）； $\pm 3\mu\text{m}$ （芯片贴装） 应用领域：光通信、激光雷达、5G 射频、商业激光器

1.5 μ m 高速高精度固晶机 MV-15T



微见智能 MV-15T 高速高精度固晶机三工位协同工作，是专为 COB 及 BOX 封装量身定制的胶工艺应用高效率专用设备，在满足高精度，高效率的同时，MV-15T 同时兼具灵活性。支持多芯片贴装，点胶/蘸胶系统，物料转运系统，贴装系统均支持多个吸嘴/胶头的自动更换，是芯片封装过程中不可或缺的工艺设备。

MV-30C 高精度自动共晶机



贴装工艺：共晶 产品应用：COC 贴装精度： $\pm 15\mu\text{m}@30$ (实物测量); $\pm 10\mu\text{m}@30$ (设备精度) 设备效率：10S（一个芯片贴装，含：识别吸取基板到共晶台，识别吸取芯片到中转台，识别吸取芯片到基板，识别吸取成品下料）；不含共晶温度曲线。

中国电子科技集团公司第二研究所

展位号：10D11

中国电子科技集团公司第二研究所成文于 1962 年，专业从事电子装备技术研究和电子专用设备研发制造。

拥有一支高素质、高水平的研发队伍，具备设计生产、加工和整体制造能力，可为客户提供电子装备工艺系



系统集成服务。通过贯彻精品战略，努力开拓市场，提高产品质量，增加产品技术含量，二所已经成为许多世界知名企业和国内一流企业的电子装备供应商。产品先出口日本、美国、东南亚和中国香港、台湾地区。站在新的历史起点，二所将以人工智能和半导体技术为核心，强化以军为本、军民融合的创新链和以装备为本、以应用为主的产业链，实施智能制造、微电子、SiC 和新能源产业跃升计划，不断提升核心竞争力和盈利能力。

全自动共晶贴片机



本设备专用于 TO（晶体管外形）型激光器的全自动共晶贴片。从 TO 管控的上料开始，经过晶圆上料、精密平台校准、SUB（热沉）共晶贴片、LD（激光二极管）芯片共晶贴片，到成品下料，以流水线方式完成 TO 器件的热沉与 LD 芯片贴片生产工艺。此设备具有高速、高精度的特点，实现了复杂时序、严密逻辑的工艺过程。设备采用凸轮驱动、连杆联动、精密夹具等结构，配合多轴运动控制、视觉定位等技术，具有批量生产能力。

平行缝焊机





该设备主要用于微电子器件、光电器件等较大管壳的气密性缝焊。

北京科信机电技术研究有限公司

展位号：10C28

北京科信机电技术研究有限公司是北京信息科技大学全资公司，前身为 1990 年注册成立的北京科信机电技术研究所，是国家级高新技术企业，已通过 ISO 国际质量体系认证。公司依托北京信息科技大学的人才和科研优势，三十余载专注于金属封装元件精密焊接技术，在几代研发人员的持续努力下，公司研制了一系列具有自主知识产权的精密电子元件封装设备，多年来为我国半导体、微电子、光通讯、传感器等行业提供了大量优质耐用的金属元器件精密封装设备。用户遍及航空航天、军工、科研院所和制造类企业，为电子元件金属封装设备的国产化做出重要贡献，有力支撑了我国电子行业的发展。

FH2021 预焊机



技术特点： » 适用 2.0×1.6 ~ 13.3×6.5mm 电子元器件的预焊。 » 可定制多种规格工件载盘，在已定义载盘间转换时，相关参数自动切换。 » 视觉系统实现高精度定位。 » 具有故障自诊断停机报警功能，显示故障信息。 技术参数： » 供电电源：单相、220V、800VA » 焊接电源：调波、调相焊接电源 » 点焊速度： > 2000 只 / 小时 » 不合格率： < 3‰



FH2420 平行缝焊机



适用于边长 5~100mm 扁平式金属壳座封装及光电器件蝶形封装。可存储不同元器件的相关参数实现一键切换。小型工件可多工位连续封装。故障自诊断停机报警功能，报警时显示故障信息。手套箱配真空烘烤副室，加热板设定温度可到 180°C，采用双加热板内加热的方式；烘烤真空度保持在 20~50Pa。焊接速率 $\geq 2\text{mm/s}$ 不合格率 $\leq 1\%$ 工作室露点 $\leq -40^\circ\text{C}$ 漏率符合国军标规定 (GJB548B-2005) 逆变式脉冲焊接电源 供电电源：单相、220V、3kVA (含烘烤箱)

FH2520 平行缝焊机



本机适用于边长 5~300mm 扁平式金属壳座的封装及光电器件的蝶形封装。可存储不同元器件的相关参数，实现一键切换。具有故障自诊断停机报警功能，报警时显示故障信息。手套箱配真空烘烤副室，加热板设定温度可到 180°C，采用双加热板内加热的方式；烘烤真空度保持在 20~50Pa。焊接速率： $\geq 2\text{mm/s}$ 不合格率： $\leq 1\%$ 工作室露点： $\leq -40^\circ\text{C}$ 漏率：符合国军标规定 (GJB548B-2005) 焊接电源：逆变式脉冲焊接电源 供电电源：单相、220V、3kVA (含烘烤箱)



成都讯速信远科技有限公司

展位号:10B65

成都讯速信远科技有限公司成立于 2018 年，是专业从事微波和光通信测试测量仪表，芯片封装设备和综合服务的高新技术企业。致力于讯息相关的科研与产业的上中下游，及时跟进世界最前沿的科研方向，快速转化自身的技术和服务能力，诚信为本，与合作伙伴共赢长远。经过 6 年的发展，讯速信远在产品开发、推广和技术服务上不断完善。目前讯速信远已具备微封装产线整体规划设计能力、微波在片测试系统集成能力、光传输测试系统整体规划能力及光芯片封装与测试整体规划能力。

插拔式推拉力测试机



采用抽插式模块，可配置多个传感器模块，适应功能强大。插上测试模块，软件在 10s 内自动识别并切换至测试量程档位，无需手动切换测试量程。全量程采用自主研发高精度(24Bit 超高分辨率)数据采集系统，测试数据更加精准:经过姜业检测机构测试和认证，综合测试精度达国标± 0.25%，最高可做到+0.1% 以内。根据测试产品需求自由输入剪切高度,精准度高达微米级:具有动作快、接触力轻、剪切高度准、先偏移的视点，确保推力模块精准定位。

30/50GHz 采样示波器+56Gbaud 时钟恢复单元



DCA6201 专为大规模制造测试应用而设计，支持 NRZ/PAM4 信号测试，覆盖 20Gbaud~53Gbaud 之间多种速率，可以同时支持最多 4 通道眼图测试。并且 DCA6201 还具备快速眼图调整测试模式，在此模式下，消光比及平均功率可保持 1Hz 的刷新速率，从而极大提高了测试效率，降低了测试成本。CR6256 是结构紧凑、经济高效的台式高速信号时钟恢复单元。支持 24.8832~32.5 Gbaud/49.7664 ~56Gbaud 速率下的 NRZ/PAM4 信号时钟提取。

GP-LWM100 (激光噪声分析仪)



随着激光雷达、大容量相干光通讯、光纤传感、引力波探测、硅基光芯片等的设计研发日益成熟，窄线宽激光器的线宽要求越来越高。传统的延时外差方法已经不能满足对超窄线宽激光器的测量需求。GP-LWM100 采用了相干相位噪声提取技术和噪声状态估计技术使得激光器直接线宽的测量范围可达到亚赫兹级别。实现超低底噪的激光噪声测试，为本征线宽在 1Hz 以下的激光器提供测试手段。基于 GP-LWM100 平台，还可扩展激光器相对强度测量功能和微波相位噪声测量功能。

深圳市锐博自动化设备有限公司

展位号:10C76

深圳市锐博自动化设备有限公司是一家从事半导体封装领域设备研发、生产、销售于一体的高新技术企业。



公司目前 主要致力于倒封装/封装设备适用于 TO,COB, COC 等的封装，同时为客户 提供综合的配套解决方案。在充分了解行业技术的情况下，自主研发、不断完善 的半导体生产设备已经在使用过程中获得了客户的肯定。公司坚持不断创新 道路，根据行业发展对业内所需设备不断改进，致力于行业领先者。

自动点胶贴片机 DB-560P



DB-560P 是 COB/COC 制程中将基底(PCB 或其他待加工材料)与芯片，经过点胶工艺键合的生产设备。

超声波金属焊接机 UT-400



UT-400 是 IGBT 端子焊接制程中，加压于金属端子并通过超声波高频振动使端子与底板键合的生产设备。

设备采用 200*300mm 载盘，通过更改载盘和少部分零件即可切换生产产品。

全自动多功能贴片机



DB-561 贴片机采用胶粘工艺，支持多种芯片物料同时贴装，可编程程序设置，适应多种工艺需求。

宁波尚进自动化科技有限公司

展位号:10D35

尚进自动化是一家专注研发制造半导体封装设备及工艺技术、精密自动化装备的科技型企业。公司主要从事引线键合设备的研发、生产和销售，应用领域涵盖集成电路、分立器件、光通信器件、激光器件、微波组件、传感器、MEMS、智能仪器专用器件、新能源电力器件和功率半导体等。

S450-BW 多功能键合机



S450-BW 多功能键合机根据产品的设计、工艺需求去选择球焊和楔焊两大引线键合方式，从而达到最优的键合效果。相对国外设备，S450-BW 多功能键合机的创新点在于以下几点： 1、采用了闭环压力控制系统的设计，实现优良的软基片应能力和细丝控制能力 2、电驱动方式，无需压缩空气，对客户的工作环境要



求低 3、DSP 锁相设计，使超声波输出更加稳定； 4、触摸屏显示，方便了客户对参数的调节。

Taurus 全自动粗丝键合机



Taurus 全自动粗丝键合机是尚进自动化自主研发的一款设备，可适用于新能源汽车、电动自行车领域；风能/太阳能发电、转换及储存模块和锂电池动力电池动力系统模块等应用领域。

BRT6000Plus 全自动球焊键合机



BRT6000Plus 全自动球焊键合机是一款平面焊线机型，可为大规模集成电路市场提供引线键合解决方案，设备适用于分立器件、IC、LED、微波组件、激光器和光通讯器件等。芯片体积变小，键合密度越来越高，这就对焊线精度和焊线速度提出了更高的要求，BRT6000Plus 键合精度为 $\pm 2\mu\text{m}@3\sigma$ ，键合速度也越来越快，每线速度达到了 45ms。



宁波润华全芯微电子有限公司

展位号:10D76

宁波润华全芯微电子有限公司 (ALLSEMI)，简称 ASI，成立于 2016 年 9 月。总部位于文化底蕴丰厚、风景秀丽的宁波余姚市，在上海、武汉、广州、厦门等地设有销售服务机构。公司已通过 ISO 三体系认证，是国家级高新技术企业。公司秉承"专业、诚信、创新、共赢"的经营理念广泛服务于化合物半导体、光通讯、MEMS、滤波器、半导体光学、先进封装、集成电路等新型电子器件制造领域。公司汇聚了一批科技型专业人才，致力于半导体装备产业的振兴与发展，专注于新型电子器件生产设备——匀胶显影机、去胶剥离机、刻蚀清洗机的研发、设计、销售及售后服务，可提供整线设备解决方案。

匀胶显影机



设备占地面积小，产能高，工艺单元灵活选配，可适用工艺 i-line、KrF、ArF、PI、SOG、SOC，应用于 IC、先进封装、MEMS、功率器件、半导体光学、科研等。

去胶剥离机



设备为全自动机台，可自动完成去胶、金属剥离工艺，药液可循环利用，可应用于先进封装、MEMS、功率器件、射频集成电路、面板显示、光通讯、科研等。

湿法刻蚀机



机台可实现多尺寸兼容，工艺腔体经过优化设计，提供优秀的洁净度控制，可应用于 IC、MEMS、功率器件、射频集成、面板显示、光通讯、科研等。

固态湿法（苏州）半导体科技有限公司

展位号:10D901、10D902

固态湿法（苏州）半导体公司位于苏州常熟，是一家从事半导体领域单片湿制程设备研发、生产与销售的高新技术企业，拥有全套自主的知识产权及 100%的本地化制造装配;公司设备涉及化合物半导体、MEMS、半导体光学、先进封装等新型电子器件制造领域，公司成员均有单片湿法设备公司长期的从业经历，可依客户需求定制 1-5 腔单片高压剥离，清洗、刻蚀等设备。其中，高压金属剥离机获得业界高度认可，主要客



户为卓胜微、杭州立昂，五十五所等业界领头企业。

金属剥离机



产品主要有 S 系列高压剥离机，C 系列清洗机，E 系列刻蚀机 剥离机：liftoff，去胶，高压有机溶剂去除有机物、颗粒等 清洗：键合前后清洗、Mask 清洗、去胶后清洗等 刻蚀：金属介质腐蚀 真空陶瓷手臂吸附传送晶圆，干湿分离 1-5 个工艺腔，每个腔体最多 4 个喷淋手臂 浸泡腔倾斜、晃动、自动循环等动作 HPC 高压泵 400-3000psi，配备 stream，扇形、针状喷嘴 溶剂回收率>90%，不同废水分开排放 二流体，刷片、兆声等喷淋方式可选 4-12 寸，不需更换软硬件可兼容两种不同尺寸

深圳市智立方自动化设备股份有限公司

展位号:10A25

深圳市智立方自动化设备股份有限公司成立于 2011 年，于 2022 年 6 月 29 日在创业板上市，股票代码 301312。属于高端装备制造行业，是一家专注于半导体及工业自动化设备的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，为下游客户的半导体工艺制程，精密检测，智能制造系统、精益和自动化生产体系提供专业解决方案。公司技术研发和创新能力突出，申请知识产权 233 项，其中专利 187 项，软件著作权 46 项，软件产品证书 6 项；公司被广东省科学技术厅认定为“广东省微电子精密封装及测试工程技术研究中心”，2021 年获“第二十二届中国专利优秀奖”。

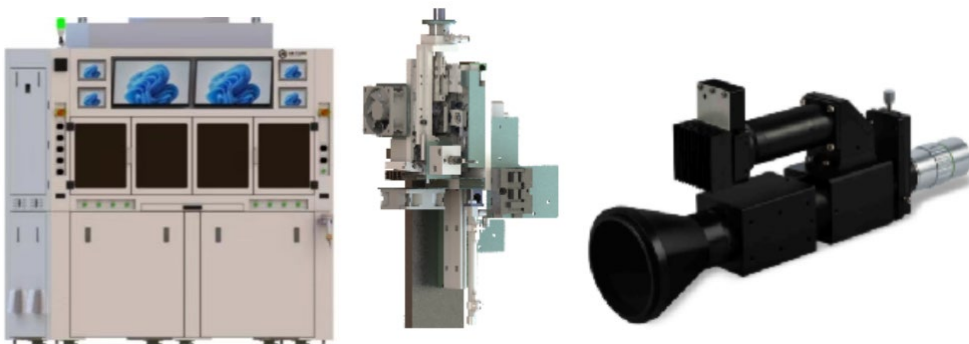


MS-WTW 分选机



一、主要运用场景为：单颗 Die 从蓝膜到蓝膜的 AOI 多面检测及分选工艺 二、优势 1、品质保障：①更加健全的防错抓机制；②严格控制压痕；③芯片 4 面 6 面 AOI 检测系统 2、增强功能：①普适性膜缩算法；②软体支持 Bin Map 自动生成；③分 Bin 算法定制开发；④支持多种模式；⑤过程自动化 3、效率提升:极限速度提升 10% 三、关键特性 1、最大可兼容 12 寸 蓝膜 to 蓝膜 检测分选工艺 2、洁净等级可满足 10 级净化间环境要求 3、UPH 可达 18K/hr

全自动芯片四面外观检测设备

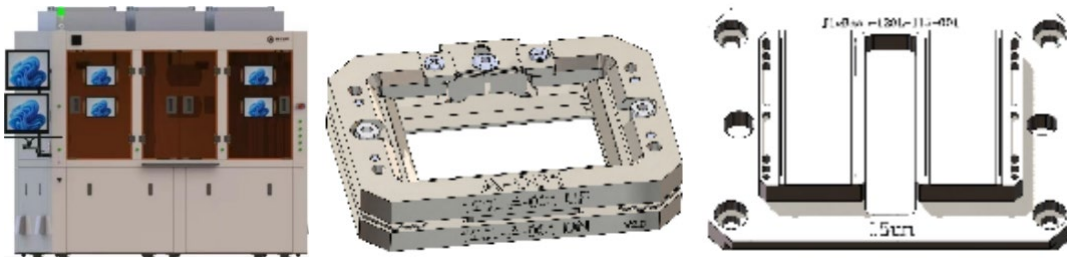


主要应用于：光通讯、高功率激光芯片等单芯片外观检测。 1、设备尺寸：L1800*W1250*H1900mm。 2、检测缺陷类型：脏污、划痕、崩边、异色、解理纹、膜层脱落等 3、瑕疵判定方式：基于深度学习的缺陷检测+传统算法辅助（瑕疵大小、面积、比例等可自由设定） ①上表面（P 面）最小瑕疵检出：3.6um（选配：



2um) ②下表面 (N 面) 最小瑕疵检出: 5um ③端面 (HR/AR 面) 最小瑕疵检出: 0.5um ④选配:端面 (HR/AR 面) : 微弱解理纹专项

全自动巴条排列设备 (双工位)



一、应用于: 光通讯、高功率激光芯片等 Bar 条排列至镀膜夹具辅助工序。 二、设备尺寸: 长*宽*高=2100*1150*1800mm。 三、检测缺陷类型: 脏污、划痕、崩边、异色、解理纹、膜层脱落等 四、检测时间: $\leq 40s/Bar$ (32Chip/Bar, 其它根据检测需求定义) 五、检测芯片尺寸: 长*宽*厚= (10-25mm) * (1000-5500um) * (90-500um) 六、瑕疵判定方式: 基于深度学习的缺陷检测+传统算法辅助 (瑕疵大小、面积、比例等可自由设定)。

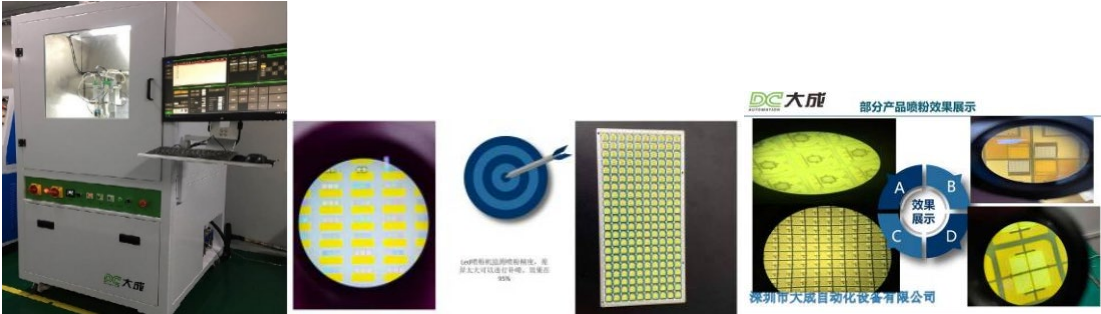
深圳市大成自动化设备有限公司

展位号:10D29

深圳市大成自动化设备有限公司成立于 2018 年 12 月 28 日, 注册地位于深圳市光明区马田街道石家社区工业总公司上石家工业区 SN3 号 102, 法定代表人为詹晓端。经营范围包括一般经营项目是: 国内贸易、货物及技术进出口。 , 许可经营项目是: 光电专用设备、芯片封装测试设备、半导体设备、非标自动化设备的研发, 生产与销售及相关技术咨询及服务。

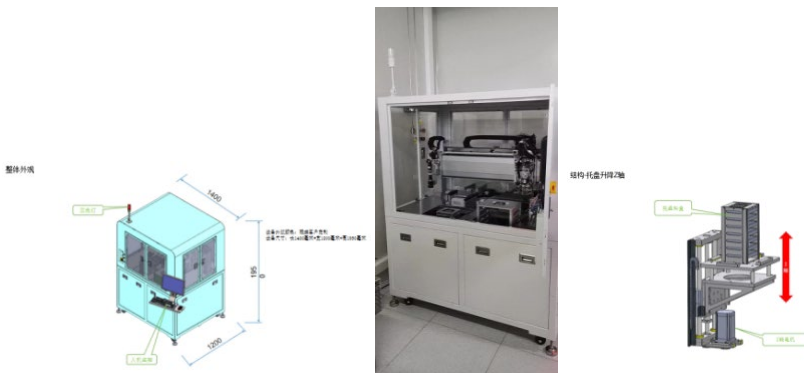


荧光粉喷粉机



LED 荧光喷粉机是一款用于 LED 行业，喷涂荧光粉在 CSP 灯珠上，改变灯珠的色谱和色温。主要机构为 XY 轴直线电机和喷阀雾化装置，附加风机除尘。主要功能喷涂荧光粉颗粒到工作台面，喷涂均匀，色温能控制在 5000-6000 范围内，误差 ± 200 ，运行可靠，自动化程度高，能够节省人工工时。

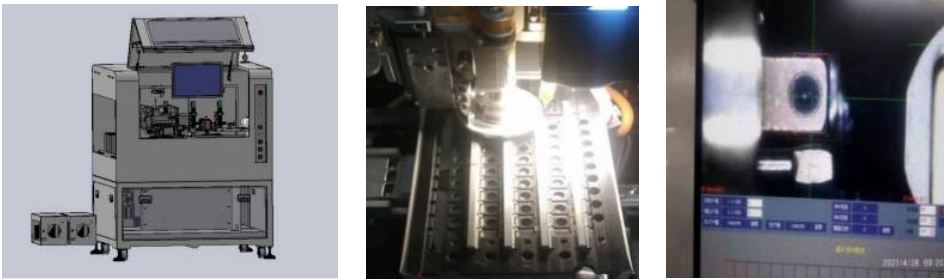
老化板料机



老化板上下料机是一款用于光通信封装行业的专用设备，用于把料盘里的管座插在老化板上，和把老化板上的管座取下来放在料盘上。主要机构有：料盘提升机构、老化板提升机构、取料盘机构、取老化板机构、料盘上视觉系统、老化板上视觉系统、管座取料机构、管腿捋直机构。主要功能：1、把料盘上的管座，在视觉系统和管腿的捋直机构帮助下，可以精准插在老化板对应的位置上；2、通过取料机构和视觉系统，可以精准把老化板上的管座放在料盘的对应位置里。该设备优点：取放管座精准、速度快、运行可靠，可一人多机操作，能够节省人工成本。



高精度固晶机



三视觉 TO 固晶机是一款用于光通信封装行业的专用设备，可把阵列方式排列附设于蓝膜上的管芯直接固定到管座指定位置上。主要机构为取晶视觉校正移动式直线马达工作台，固晶视觉校正移动式旋转直线马达工作台，晶环上下料机构，管座模条上下料机构，点胶机构，取晶升降摆臂及顶针机构。主要功能，全自动上下料，能够自动吸取放置在取晶工作台中的管芯，通过固晶旋转伺服马达，调整角度使管芯准确固定在管座上。该设备采用二次视觉校正，排布精准，速度响应快，运行可靠，自动化程度高，可一人多机操作，能够节省人工工时及人工成本。

吾拾微电子（苏州）有限公司

展位号:10C23

吾拾微电子(苏州)有限公司专注于晶圆后端键合解键合设备、键合胶以及配套材料的开发、销售，本着务实创新的态度，为半导体行业客户提供提供“交钥匙”级别的系统解决方案。公司由资深半导体成员组建，超过 10 余年的行业经验，具备先进的研发、设计、生产能力。公司产品均拥有独立自主的知识产权，并在国内处于领先水平。通过 ISO9001 质量认证，产品符合 Semi S2 要求。



键合解键合设备



晶圆临时键合；半自动晶圆临时键合；全自动晶圆临时键合系统；全自动胶带键合系统；晶圆解键合；半自动热解键合；半自动激光解键合；半自动单片清洗；全自动热解键合系统；全自动激光解键合系统；全自动胶带解键合系统；晶圆永久键合；超大压力键合；阳极键合；直接键合/熔融键合；低温放电键合。

E-Globaledge Corporation

展位号：10A632、10A633

我司主营针对客户需求定制化的高精度贴片设备和高低温测试设备，并有为成像传感器产品和 AI 数据中心特别优化的有源对准贴装设备和高速贴装设备。同时也特别推荐采用新技术的新型电子束光刻系统 CABL-AP50，继承之前型号 CABL-9000C 系列的 0.01nm 间距控制和 DFB EML 和啁啾激光器件生产的最大市场份额，并进一步推出加速电压为 130kV 的超高分辨率电子束光刻系统 CABL-UH 系列。请随时与我们联系。

光通讯以及数据中心使用的芯片相关的加工设备





针对 LD 芯片的生产工艺,我司将介绍面向 COB 及 COS 产品的高精度贴片设备以及 能够对 LD 芯片或 COS 产品进行高低温测试以及对应的贴装设备。可以按 客户的需求进行定制。 在制作光栅工艺中,我们将推荐 Crestec 生产的 CABL-9000C 系列目前已实现了能控制 0.01nm 级的间距, 并已实际应用 在光通讯领域占有 最高份额的 DFB 以及 EML 产品的量产使用。我们并接受 EBL 写光栅的委托加工业务, 请随时与我们联系。

光通讯以及数据中心使用的芯片相关的加工设备



针对 LD 芯片的生产工艺,我司将介绍面向 COB 及 COS 产品的高精度贴片设备以及能够对 LD 芯片或 COS 产品进行高低温测试以及对应的贴装设备。可以按客户的需求进行定制。 在制作光栅工艺中,我们将推荐 Crestec 全新技术的 EBL 设备 CABL-AP50, 其继承自可控制 0.01nm 间距并在光通讯领域 DFB EML 和啁啾激光量产市占率最高的 CABL-9000C 系列设备。同时也有超高分辨率和 130kV 加速电压的 CABL-UH EB 光刻设备可供选择, 请随时与我们联系。

飞空微组贸易(上海)有限公司

展位号:10C620、10C621

ficonTEC 是高端光电元件和 PIC (光电集成电路) 自动光电封装和测试系统领域的公认市场领导者。我们在为许多行业领域服务的同时积累了大量的工艺能力和专用的装配技术, 这些领域包括 telecom 和 datacom、大功率激光器组装, 从生物医学到汽车行业的传感、微光学等领域。ficonTEC 谨遵“Photonics



“from Lab to Fab” 的格言，为客户提供灵活且可扩展的自动化选项，使得定制组装测试解决方案能够从早期设备开发，新产品导入(NPI)一直到大批量生产都能很好地为用户服务——无论是合同外包还是企业内部研发和生产。

ficonTEC 芯片级/晶圆级光电混合测试设备



全自动测试系统，用于针对激光芯片，VCSEL，激光半导体巴条以及 chip-on-submount (CoS) 的全套 LIV 测试以及光谱和近/远场光束特征测试。系统还可用于实现各种其他复杂任务，包括单芯片测试，晶圆级测试，自动光学检测等等。高端型号可配备可选晶圆平台以实现晶圆处理任务，而在线平台则为生产线提供在线测试功能。

ficonTEC 红外激光辅助加热共晶设备





应用于硅基光电子器件片上共晶贴片，贴片后的精度可达 $+0.5\mu\text{m}@3\text{Sigma}$ 。主要应用激光器的片上倒装贴片。

ficonTEC 微转印设备 (MTP - Micro Transfer Printing)



新兴的微纳制造组装技术，能够实现异质集成。一次完整的微转印需要时间为 30 到 45 秒，而一次贴装可以同时完成 30000 多个微转印。高对准精度： $3\sigma\pm 0.5\mu\text{m}$ 。应用 III-V 材料到硅基的微转印。

深圳市兴启航自动化设备有限公司

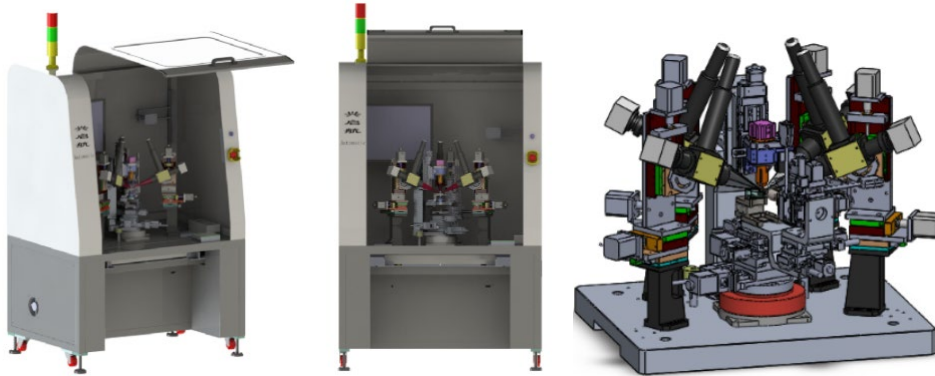
展位号:10D55

深圳市兴启航自动化设备有限公司成立于 2014 年，在国内拥有完善的销售及售后服务体系！覆盖全国范围。公司专业从事光通信自动化系列设备和重要技术突破的研究开发；2021 年建立“兴启航智能装备（江门）有限公司”拥有 5000 多平米生产基地，为企业发展提供充足场所；公司主营业务包括自动化设备和自动化产线的研发、生产及销售。研发团队由多名对光通信行业产品工艺、机械设计、软件开发有丰富经验的高级工程师组成。

50G PON 同轴耦合焊接

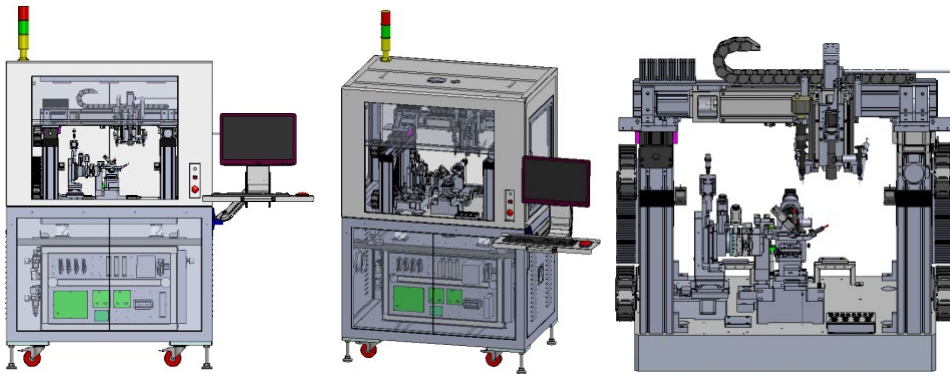


2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)



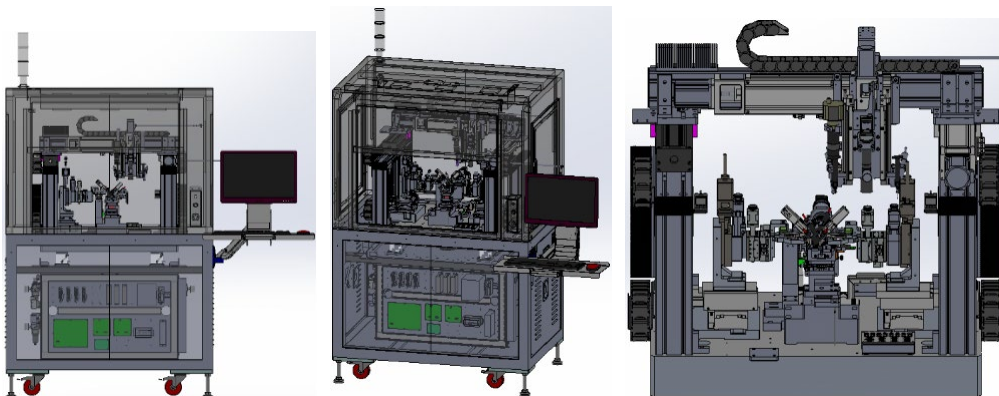
50G PON 同轴耦合焊接适用于 50G PON 复杂光路方案产品的四件式四光束耦合焊接，可自动耦合，自动焊接，带有 TEC 温控功能，搭接焊焊缝识别(选配项)，侧 5 轴同步旋转耦合焊接，数据自动储存本地。

RxFA 自动耦合机



RxFA 自动耦合机适用于 400G~1.6T Rx 端 FA 的耦合及其点胶固定。主要功能：FA 手动上料工装上料，自动先吸后夹；上夹压力感知触底、贴平功能；CCD 视觉定位引导，避免损坏芯片金线和 FA；自动寻光耦合并找到峰值，多通道均衡耦合；自动点胶至 PCBA 板指定位置；PCBA 手动一体化夹具上料，下夹手动锁紧 PCBA 一体化夹具；UV 自动照射系统；左六轴高精精密模组；机架外形可根据客户需求定制。

1.6T 硅光 TRxFA 自动耦合机



1.6T 硅光 TRxFA 自动耦合机适用于硅光 1.6T Tx 端 FA 和 Rx 端 FA 的耦合及其点胶固定。主要功能：
TxFA/RxFA 手动上料工装上料，自动先吸后夹；下夹压力感知触底、贴平及侧压力感知功能；CCD 视觉定位引导，避免损坏芯片金线和 FA；自动寻光耦合并找到峰值,多通道均衡耦合；自动点胶至 PCBA 板指定位置；PCBA 手动一体化夹具上料，下夹手动锁紧 PCBA，预留 PCBA 散热吹气孔；UV 自动照射系统；双六轴高精度模组(XYZ 重复定位精度：±100nm)；机架外形可根据客户需求定制。

北科（深圳）机电科技有限公司

展位号:10D67

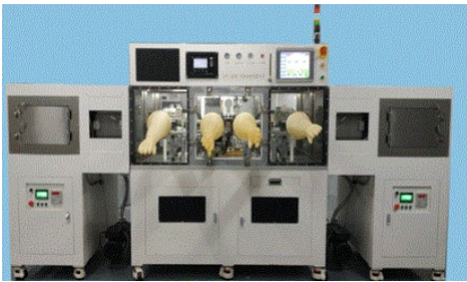
北科（深圳）机电科技有限公司是一家专业从事光电器件、传感器组件、扁平式金属壳座气密性封装领域的封焊设备集研发、生产、销售于一体的高新技术企业，拥有多项封焊领域发明专利，公司已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证。目前主要致力于：1、光电器件 TO46、TO56、TO39、TO38 等高精度封焊设备；2、矩形微电子器件、扁平式金属壳座等较大壳座平行缝焊设备；3、光电器件、传感器组件真空补气封焊设备；

AWS-2889 自动储能封焊机



本设备专业于光电通信及传感器组件中 TO 型管座与管帽的焊接设备，焊接过程在密闭的手套箱氮气环境中完成产品焊接。首先由料盘搬运机构将管座、管帽料盘自动搬运至取放料位置，然后分别由管座机械手和管帽机械手同时将管座及管帽从料盘取出，分别送入上下电极，通过加压通电完成产品焊接，焊接完成后自动搬运到成品仓。视觉定位和机械定位可以随意切换，增加设备的稼动率。设备采用自主研发电容储能式电源，精度高、质量稳定的封装工艺。

ATS - 2889HV 自动视觉晶体管封焊机



本设备专业于光电通信及传感器组件中 TO 型管座与管帽的焊接设备，焊接过程在密闭的手套箱氮气环境中完成产品焊接。首先由料盘搬运机构将管座、管帽料盘自动搬运至取放料位置，然后分别由管座机械手和管帽机械手同时将管座及管帽从料盘取出，分别送入上下电极，通过加压通电完成产品焊接，焊接完成后自动搬运到成品仓。视觉定位和机械定位可以随意切换，增加设备的稼动率。设备采用晶体管式电源，兼容性强、精度高、质量稳定的封装工艺。

自动平行预焊、滚焊一体机



本设备适用于矩形微电子器件、光电器件、扁平式金属壳座等较大壳座的气密性缝焊。将壳座两个料盘放在工作台上，由机械手吸取管壳移动到管座上方进行贴合，过程经过管壳视觉系统自动调整角度与管座视觉系统抓拍的外形尺寸通过算法，让壳座数据重合定位后精密贴合并进行预焊固定；预焊完成后自动由滚焊系统进行X、Y边缝焊。产品作业在密闭的手套箱氮气环境中进行平行缝焊。

镭神技术（深圳）有限公司

展位号:10C79

镭神技术（深圳）有限公司成立于2017年10月，是一家致力于向光通讯、工业激光、芯片制造等行业提供专业的生产加工、组装、测试技术成套解决方案及定制化设备的企业，现为国家科技型中小企业、专精特新中小企业、国家高新技术企业。

纳米级耦合设备——双 lens 耦合机





作为成熟型的双六轴设备，可为客户提供各种类型的系统配置，适用不同类型的物料耦合；适用耦合类型物料：lens, AWG, FA, Z-Block, 光纤, 准直器等；模块化设计，可根据客户需求提供最佳配置，有效降低生产成本，高精度耦合系统，复定位精度 $\pm 50\text{nm}$ ，能满足高耦合效率的需求，配置图像系统，可多维度定位物料的位置角度，精准对位实现高效耦合；具备自带校准功能，减少人员调试时间和不同人员调试的差异，同时也降低了调试人员的要求。

纳米级耦合设备——双 FA 耦合机



作为成熟型的双六轴设备，可为客户提供各种类型的系统配置，适用不同类型的物料耦合；适用耦合类型物料：lens, AWG, FA, Z-Block, 光纤, 准直器等；模块化设计，可根据客户需求提供最佳配置，有效降低生产成本，高精度耦合系统，复定位精度 $\pm 50\text{nm}$ ，能满足高耦合效率的需求，配置图像系统，可多维度定位物料的位置角度，精准对位实现高效耦合；备自带校准功能，减少人员调试时间和不同人员调试的差异，同时也降低了调试人员的要求。

半导体封装设备——粗线键合焊线机



应用领域：功率半导体、汽车功率模块和工业功率模块的粗线键合工艺，适用铝线 5mil~20mil，铝带 20 x 4mil~80 x 10mil，铜线 5mil~20mil。设备特点：1、双键头：生产效率高；2、线性导向 Z 键合头：可靠且可重复的键合力；3、高速接触传感：无延迟接触传感；4、音圈线夹：在粘合周期内正确送丝；5、闭环键合力控制：音圈实时力控制。

中科光智（重庆）科技有限公司

展位号：10A39

中科光智汇聚了来自中科院、清华大学、西北工业大学、西安电子科技大学等知名高校与院所的核心技术团队，具备了较高的技术水平和较强的创新能力。公司总部位于重庆，同时在深圳、西安、北京、武汉、成都、东南亚及俄罗斯等多地设有办事处，迅速响应客户需求。中科光智是高可靠性芯片封装设备提供商。公司主要面向国内的半导体、光电子及先进制造市场，专注于半导体封装设备领域，为客户提供生产和研发所需的先进工艺设备与技术解决方案。通过长期技术沉淀，目前已获授权专利三十余项，自主开发出微波等离子清洗机、真空共晶回流焊炉、碳化硅芯片封装设备及惰性气体手套箱等特色产品，并支持设备非标定制，提供自动化生产线的设计和制造方案。

桌面式微波等离子清洗机



高效桌上型等离子系统，适合于研发、小批量生产领域。真空微波等离子清洗机主要用于材料表面微观净化、活化、改性、去氧化、刻蚀、去胶、沉积等处理，具有无损伤清洗、完美兼顾物理和化学清洗方式、超洁净清洗效果、优秀的去氧化清洗能力、工艺温度低等特点。

贴片机



一机多用，实现功率模块（IGBT, SiC）和光模块贴合。超大贴合力，热压共晶焊通用全自动化平台。支持干法/湿法银膏、银膜工艺芯片的预贴合；支持多物料的贴合（SiC, DTS, NTC, Clip 等）；支持 360 度芯片的贴合；支持高精度模式： $\pm 5\mu\text{m} @ 3\sigma$ ；支持高速度模式：1.8K ($\pm 12.5\mu\text{m}$)；支持 secs-gem。

真空共晶回流焊炉 VSR-140



上下双层加热、大容积的真空共晶回流焊系统。该设备主要用于高功率芯片与基底衬底的高可靠性的无空洞



钎焊，如半导体激光器、光通讯模块、功率芯片封装等，采用真空、惰性、还原气氛来优化焊接质量。具备快速精准的温度曲线控制、适合低温焊料的甲酸去氧化能力、精确自动的工艺气体流量控制、加热板和工件夹具的一体化设计、操作简单便捷等特点。

湖南艾科威半导体装备有限公司

展位号:10D28

湖南艾科威半导体装备有限公司是一家集科研、制造、生产、销售、服务为一体的高新技术企业。公司成立于2015年，主营业务覆盖集成电路、分立器件、5G通讯、光电器件、传感器等半导体领域，设备广泛应用于科研机构、大专院校和企业的器件研究、开发和批量生产。致力成为一流的设备与系统解决方案供应商。公司非常重视设备与工艺的结合，拥有设备工艺验证平台，依托完备的设计基础和优秀的工艺技术，让客户获得最佳的工艺效果及解决方案。

磁控溅射镀膜机



磁控溅射设备是一种多功能、高效率的镀膜设备。可以在陶瓷、玻璃、石英、硅片等基底材料上溅镀金属、非金属、氧化物、介质等材料的薄膜,如: Au、Al、NiCr、TiW、Si、Al₂O₃、Si₃N₄、ZnO、ITO等。溅镀膜层均匀、致密、附着力强，可应用到新型电子材料制备及光学、太阳能、半导体等领域。



立式炉



立式炉主要适用于 6"、8"、12" 晶圆的氧化、合金、退火等工艺。氧化是在中高温下通入特定气体 (O₂/H₂/DCE)，在硅片表面发生氧化反应，生成二氧化硅薄膜的一种工艺。生成的二氧化硅薄膜可以作为集成电路器件前道的缓冲介质层和栅氧化层等。退火是在中低温条件下，通入惰性气体 (N₂)，消除硅片界面处晶格缺陷和晶格损伤，优化硅片界面质量的一种工艺。

反应离子刻蚀 (RIE)



反应离子刻蚀 (RIE) 是利用射频放电使反应气体电离产生活性离子，利用活性离子与工件表面材料进行化合生成挥发性产物被真空泵抽走，从而实现对工件表面材料的去除，属于干法刻蚀设备。广泛应用于半导体器件、电力电子器件、光电子、太阳能电池、微机械等领域。

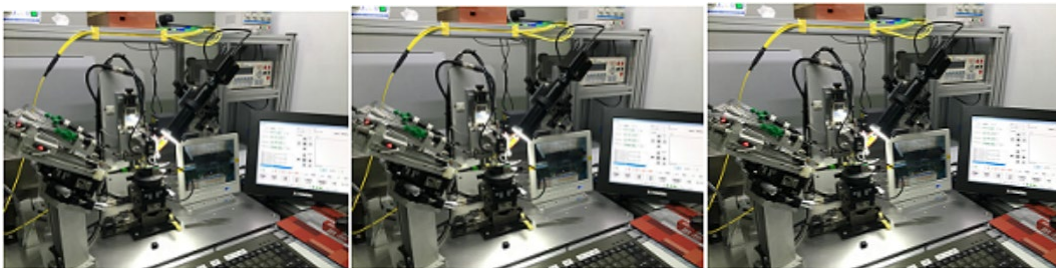


武汉达姆科技有限公司

展位号:10D85

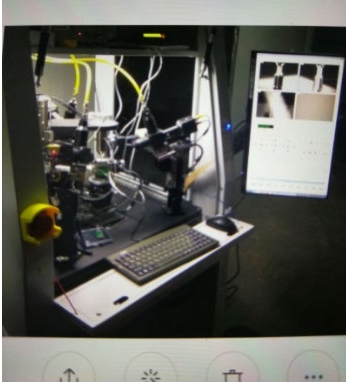
公司成立于 2014 年，专业从事云存储、光通信用器件及其子系统以及相关精密专用自动工艺设备的研发、生产和销售。公司目前主要从事各类光学非标自动化设备（高端自动化耦合设备）研发和生产，为企业和科研院所提供各种高端智能装备及服务。公司核心团队拥有日本和欧洲公司光器件开发及自动化设备技术经验，目前拥有 16 位光通信自动化设备研发人员，同时还与武汉大学影像和测量研发团队建立了良好的合作关系。我们致力于以自动高效的工艺服务公司客户，公司目前主要为台湾及国内大的光通信企业客户提供工艺设备。

100G 四通道 FA 自动耦合系统



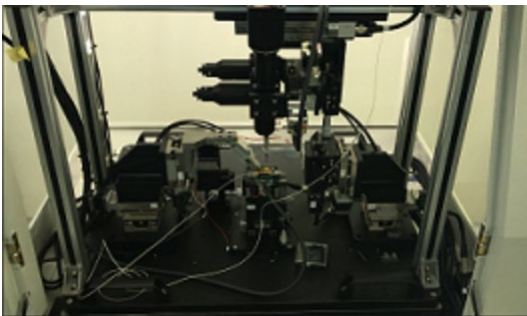
设备用于 40G/100G 等 FA 结构产品的自动耦合。结构设计可以有效达到装夹工件低修正率、采用自动点胶方式、耦合过程无人工干预、连续性好，一致性好等目的。设备操作防呆，易上手，维护成本低，大大降低操作员的培训时间。

100G 四通道自动耦合焊接系统



设备用于 40/100G 四通道组件自动耦合焊接。结构设计可以有效达到装夹工件低修正率、耦合过程无人工干预、连续性好，一致性好等目的。设备操作防呆，易上手，维护成本低，大大降低操作员的培训时间。设备配有位置检测传感器，可检测产品上下件面是否接触及贴平良好。极大的提高产品生产效率及良率。

RF&Butterfly 组件自动耦合焊接系统



设备用于射频、CATV、光纤传感、波长可调、高功率及光纤激光器等蝶形封装结构的组件的自动耦合焊接。设备集成光斑观察系统，大大提高耦合的效率。

米艾德精密技术（苏州）有限公司

展位号:10C73

米艾德成立于 2015 年，经过多年的积累，米艾德已发展成专精于“超高精度模块封装的设备供应商”。我们的设备覆盖分晶、移载、共晶、贴片、封装等多种工艺，被广泛应用在光模块、激光模块、微显示模块等



微模块的各段制程。 我们提供“一站式”解决方案!

高精度贴片设备系列



高精度贴片设备系列 TP03 TP04 精确的芯片辨识率：适用于多种规格 材质芯片，支持不同 Bin 的分选 Mapping 智能调取：芯片巡检不良品， 一键生成及导入 适用于多种治具：wafer、框架、Gelpak、 华夫盒、镜片、To 管座、PCB 等。 行业应用：适用于各类微物料点胶贴片组装。 涉及激光器、探测器、AOC、调制器、光模块、VR/AR 芯片、传感器和光学成像 等领域。 关键参数：放置精度 $\pm 5\mu\text{m}$ 放置角度 $\pm 0.25^\circ$ 压力 10-200g 可调 压力精度 10~20g。

高精度共晶贴片设备



高精度共晶贴片设备 GJ04-03 GJ05-03 可实现功能： 自动蘸胶、自动更换吸头、蓝膜取片、填充工艺气



体、基板加热；行业应用：适用于 5G 通讯芯片 COC、高功率激光芯片、激光器等芯片共晶组装、全金属壳多芯片共晶贴装、砷化镓 (GaAs) 和氮化镓 (GaN) 模片的金锡 (Au/Sn) 粘结；关键参数：最高贴装精度 $\pm 2\mu\text{m}$ 、最高贴装角度 $\pm 0.1^\circ$ 、加热台温度 25-550 $^\circ\text{C}$ 、贴装压力 15-150g。

高精度微模块贴装固化线



高精度微模块贴装固化线 TZ04 TZ01 TZ02 可实现功能：自动画银胶 自动画 UV 胶 黑胶补强 UV 胶点光源固化 UV 胶面光源固化 行业应用：适用于各种微模块-无源器件、传感器模块、激光器模块、VR/AR 等自动组装；对于光通讯行业，兼容 100G/200G/400G 产品半成品、隔离器、LENS、潜望镜、Z-block 等玻璃件组装。关键参数：最高贴装精度 $\pm 6\mu\text{m}$ 最高贴装角度 $\pm 0.1^\circ$ 贴装压力 30-2000gf 可调 单一件 3S/Pcs 良率 $>99\%$ 。

湖南中南鸿思自动化科技有限公司

展位号：10B73

湖南中南鸿思自动化有限公司是一家为光电子企业提供专业的自动化生产装备及方案的厂商，公司围绕客户需求持续创新，加大研究投入，厚积薄发，致力于实现光电子器件全自动化生产。公司成立于 2015 年，位于美丽的星城长沙，孵化于高性能复杂制造国家重点实验室，创始人均来源于中南大学的博士团队。该团



队从 2008 年开始便致力于开发应用于光电子封装的相关设备，目前已完成同轴型激光器/探测器自动耦合设备、COB 光模块自动耦合机、蝶形器件自动耦合机、BOX 封装微透镜耦合设备、硅光模块耦合系统等其它各类定制化设备的研发和推广。

双六轴多通道 LENS 耦合机



设备功能：全自动化实现 LENS 与 LENS 或 FA 的拾取识别及联合耦合，并自动进行点胶及 UV 固化。采用高精度的直线电机模组，能满足客户更高耦合精度的需求；点胶及 UV 组件均设置在思维耦合轴上，简化了结构提高了点胶精度；机器视觉能自动识别 PCB 芯片和透镜位置和角度，自动进行偏差补偿；配合智能耦合算法，能快速找到最优点，耦合效率高（单路完成时间 3-5 分钟）。

COB 封装 Lens 耦合设备



设备功能：用于耦合透镜、AWG、FA 等形式的阵列光纤,自动化实现 COB 光器件的耦合，并自动进行点胶及 UV 固化。。 技术特点：采用直线电机驱动，具有全自动耦合、点胶、固化的功能；高效生产效率，



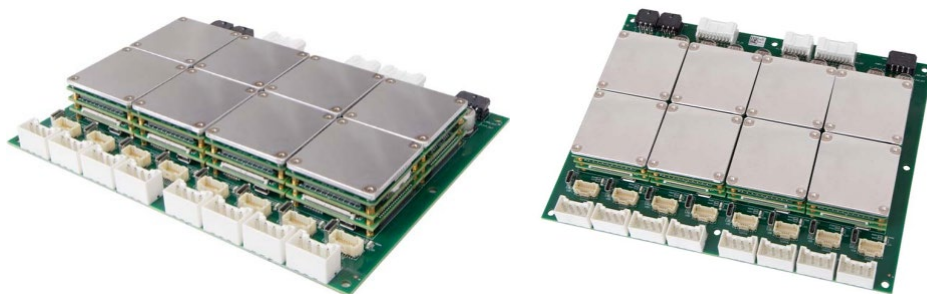
器件耦合时间不超过 120s (依据通道数决定) ; 多机器视觉定位, 可实现多达 16 路光通道耦合, 可以实时监控 LENS 或者 FA 与芯片的安全距离; 采用智能耦合搜索算法, 可以实现多通道功率的均衡。

ISMC

展位号:10D37

ISMC 是微型伺服专家, 专注于大功率密度伺服 (微型伺服) 相关产品的研发、生产及销售。ISMC 拥有微型伺服相关专利将近 20 项, 产品通过了 IEC61800、CE 和 ROHS 等国际认证, 主要有微型伺服控制器 Diamond、多轴微型伺服控制器 Ruby、通用伺服驱动器 Sapphire、嵌入式伺服驱动器 Amber 等多个系列, 并为高端客户提供国际品质的定制化研发服务, 已被 500 家以上的大型设备制造商采用。应用于对响应速度、精度 (力控精度、位置精度、速度精度)、一致性、可靠性有着极高要求的各种高新技术行业, 包括电子制造、半导体、锂电、光伏、医疗、机器人等。

Ruby 系列八合一伺服驱动器



Ruby 系列八合一伺服驱动器单轴的额定功率范围为 0~200w;支持 EtherCAT 通讯和模拟量控制;支持 16 路数字输入、16 路数字输出和 8 路模拟量输入;兼容增量编码器、霍尔、旋转绝对值编码器(多摩川协议)。支持对伺服电机(旋转&直线&无框&直驱)、直流无刷电机、步进电机、空心杯电机、直流有刷电机、音圈电机的控制。

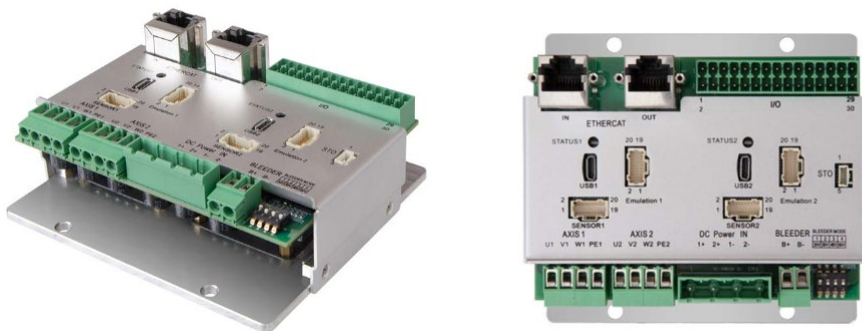


Diamond Plus 系列插针式伺服驱动器



Diamond Plus 系列插针式驱动器是一款小功率、高性能、紧凑型低压直流伺服驱动器，支持 12V~60V 直流供电，最大支持 72V 直流供电，功率覆盖 0~750W 应用场景。采用插针式接口设计，便于客户做二次开发。支持标准的 EtherCAT/CANopen/Modbus 通讯，配有智能化的终极调试工具，具有全中文界面，参数一键导入，图像化调试等强大功能。支持多种电机类型（永磁同步伺服电机/直流无刷电机/直线电机/力矩电机/音圈电机/ 步进电机）以及丰富的反馈类型增量式/绝对值/霍尔。

Ruby plus 系列二合一伺服驱动器



Ruby plus 系列二合一伺服驱动器单轴的额定功率范围为 0~400w;支持 EtherCAT 通讯和模拟量控制;支持 12 路数字输入、8 路数字输出和 4 路模拟量输入;兼容增量编码器、霍尔、旋转绝对值编码器(BISS-C,SSI,Endat2.2,Tamagawa,Nikon, Sanyo, Panasonic, Blss-B)、直线绝对值编码器(BISS-C,SSI, Endat2.2)。



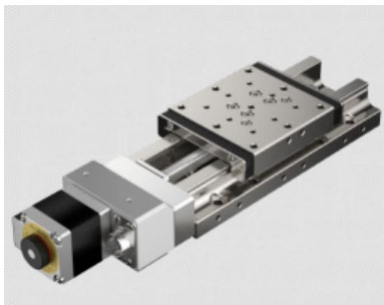
支持对伺服电机(旋转&直线&无框&直驱)、直流无刷电机、步进电机、空心杯电机、直流有刷电机、音圈电机的控制。

煜汉精机(昆山)有限公司

展位号:10B25

煜汉精机 2008 年在上海成立,“创新、专注、诚信”的宗旨是我们的服务理念,公司 16 年致力于电动位移台、直线电机位移台、六轴自由位移台、交叉滚子导轨等产品的研发、生产、销售。将务实、专一、高效奉献给用户,获得了用户的信任、委托、帮助。我们拥有着专业的团队和成熟的技术,立志成为世界级精密位移台领域的领跑者。公司目前的产品远销至土耳其、印度、韩国、美国、法国等国家,在海外受到广大客户的认可,在新世纪的发展历程中,煜汉精机愿与社会各界朋友真诚合作,共谋发展,携手繁荣、为用户提供优质的产品,一流的诚信服务!我们愿把有限的能力和资源投入到无限的客户服务中去,期待我们的合作共赢!

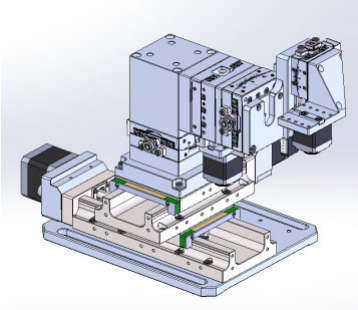
电动位移台



电动高精度位移台,轴向包含 X/Y/Z/R/ θ ,广泛应用于有空间要求且高精度工位,单向重复定位精度 $\leq \pm 0.5\mu\text{m}$;可提供单轴及多轴组合方案。

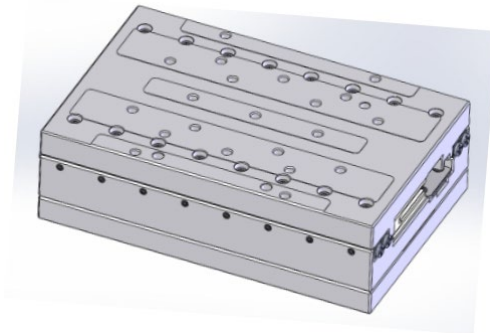
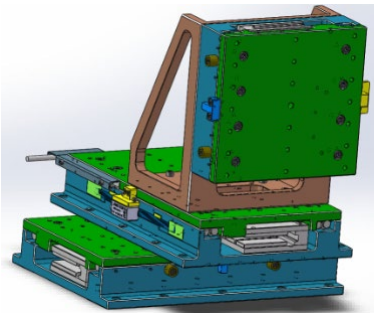


六轴叠加方案



由 X、Y、Z、 θ_x 、 θ_y 、 θ_z 叠加组成共六个自由度组合位移台，可应用于摄像头 AA、耦合等工位。

微型直线电机



传统微动平台多为丝杆传动，局限于速度无法提升，现开发直线电机结构来满足对于速度、精度想要提升的工况，可提供单轴及多轴组合方案。

德瑞精工（深圳）有限公司

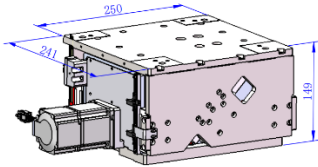
展位号：10C55

德瑞精工（深圳）有限公司是集研发、设计、制造、销售为一体，以直线电机运动单元为基础，为各行业提供自动化运动系统解决方案的高科技企业，主要从事标准直线电机产品及标准直线电机模组产品，接受产品定制开发。



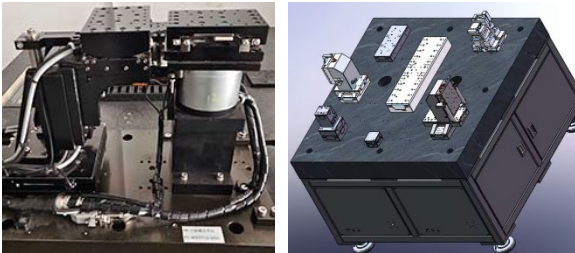
2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)

高刚性精密 Z 轴升降台



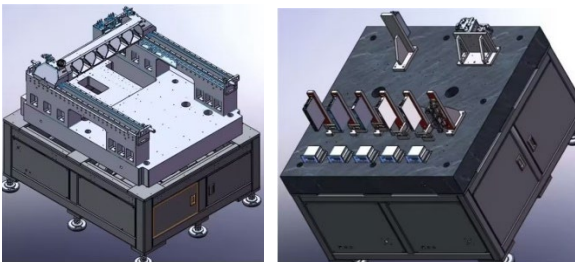
定制平台，应用于探针台、晶圆检测等对 Z 轴空间有限制的场合 负载：20kg，有效行程：30mm，重复精度： $\pm 0.5\mu\text{m}$ ，定位精度： $3\mu\text{m}$ （补偿）速度：250mm/s，加速度：0.2g

耦合平台



耦合平台，详细参数到 7C55 详聊。

大理石双驱龙门平台和 ZR 拾取模块



1、高精度大理石平台，应用与半导体高精度行业 2、紧凑型 Z+R 拾取机构 3、Z 轴定位精度 $2\mu\text{m}$ 、重复定位精度 $\pm 0.5\mu\text{m}$ 4、旋转轴定位精度 $\pm 0.06^\circ$ ，重复定位精度 $\pm 0.005^\circ$ 5、半导体芯片的（开环力控）拾取和贴



装、键盘按压测试、触控面板测试、开关检测、液体配剂量/注入、微组装（摄像头模组等微小零件、寿命/疲劳性测试 6、可根据客户需求定制

深圳市森美协尔科技有限公司

展位号:10B28

SEMISHARE（深圳市森美协尔科技有限公司）成立于 2010 年，是一家专注于先进晶圆探针台和半导体整体测试解决方案的研发、制造和销售于一体的国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、广东省先进晶圆探针台半导体装备工程技术研究中心。从创立之初，SEMISHARE 就已经将“立足服务于芯片产业，助力中国制造自主领先的芯片，推动全球半导体行业发展”的使命根植于企业 DNA。我们不断坚持技术创新，努力持续赢得客户信赖，目标是成为全球知名的半导体测试设备提供商。

A 系列全自动晶圆探针台



- 可实现 12/8/6 寸晶圆的 WAT 和 CP 测试
- 微米级全闭环运动控制，实现高精度自动扎针
- -45 到 200°C(-55/60 到 300°C 可选)快速控温模式
- XY 最大速度可达 250mm/s，测试效率高
- 自研一体化 hinge 设计，可接受任意测试机对接。



2024年9月11-13日 深圳国际会展中心(宝安新馆)

X 系列半自动探针台



- -60°C~300°C业界领先的快速控温模式
- 可以接入任意测试单元(测试机、测试仪、源表)
- 7*24 小时全天候在片探测,运行速度可达 70mm/s,测试效率提升 40%
- 高精度:绝对定位精度 $\pm 2\mu\text{m}$ 、重复定位精度 $\pm 1\mu\text{m}$ 、扎针精度 $+1.8\mu\text{m}$
- 探针台屏蔽系统,为微弱电信号、超低噪声测试提供出色环境。

CG 系列真空高低温探针台



CG 系列高低温真空探针台是 SEMISHARE 多年来技术积累的创新成果,同时 SEMISHARE 也是国内率先自主研发推出的高低温真空探针台,CG 高低温真空探针台能够实现样品在真空高低温环境下的精确电性、光强、波长、磁场等测试,其在超低温,超高真空,自动控制,激光模拟方面发挥着技术优势。

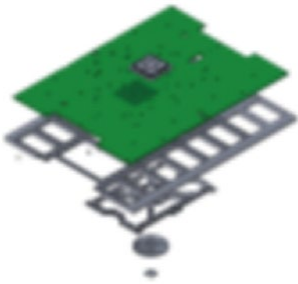
苏州和林微纳科技股份有限公司

展位号:10A11



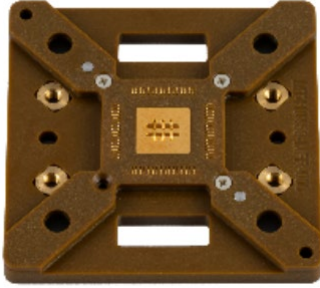
和林微纳是一家专注于微型精密制造的国家高新技术企业，于 2021 年 3 月在上海证券交易所科创板上市。公司主要从事微型精密电子零组件和元器件的研发、设计、生产和销售，主要产品是半导体芯片测试探针系列产品及微机电（MEMS）精微电子零组件。在半导体芯片测试探针领域，公司已经成为了众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针测试座供应商，是国内同行业中竞争实力较强的企业之一。在微机电（MEMS）精微电子零组件领域，公司通过积极参与国际竞争，成功进入国际先进 MEMS 厂商供应链体系，并积累了优质的客户资源。

MEMS 探针卡



1. 自主研发 MEMSPIN 合金工艺，能满足极限 PITCH(最小 45um)； 2. 针身一致性高，针尖水平在 10um 以内测试更稳定； 3. 针尖 OVER DRIVE 50um-130um，可满足不同机台测试行程； 4. 采用独特 MEMS POINT 工艺，满足不同 PAD 测试需求。

射频 Z 系列测试座与探针



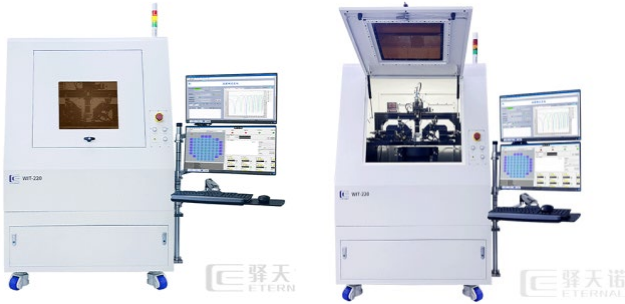
Pitch: $\geq 300\mu\text{m}$ 电流 $\geq 3\text{A}$ 低阻值及自感,良好耐磨性及自清洁 $>20\text{GHz}@-1\text{dB}$ 适用 QFN&LGA 等封装。

武汉驿天诺科技有限公司

展位号: 10D120、10D121

武汉驿天诺科技有限公司坐落于武汉光谷,先后荣获“瞪羚企业”、“高新技术企业”等荣誉称号。公司自2019年开始主营硅光及三代半导体晶圆级、芯片级、器件级封测装备。公司核心成员来自全球知名产业公司及一流学府,拥有成熟的量产级硅光及三代半封测设备系统集成及应用经验,凭借资深研发及创新能力,为客户提供高性价比解决方案。公司专注于光电集成技术,产品突破了多项卡脖子技术难题,性能指标达到国际一线水平,已实现国内外多家知名产业客户销售及服务。驿天诺紧跟硅光和三代半导体技术领域的发展方向,不断深耕面向未来高速光通信及新能源领域的技术基础,把握前沿科技,坚持以客户为中心,不断为客户提供高品质的产品和服务。

晶圆光电测试探针系统



晶圆光电测试探针系统综合考虑稳定性、电噪声处理、空间布局等设计要求，采用精密运动控制系统，高性能隔振系统，结合自主研发图像软件算法，实现高稳定性小模斑芯片光性能和高精度电性能测试，能够满足高精度光测试指标以及 pA/nA 微信号测量应用要求，可提前在晶圆级别筛选不良芯片，防止流入后端工艺，节约整体封测成本，提高研发以及生产效率。

芯片自动耦合测试系统



芯片自动耦合测试系统由亚微米级高精度移动平台、高性能隔振系统、多方位视觉检测系统构建而成。该系统采用自主研发上位机软件、融合图像识别及人工智能算法，实现自动对光、自动压接探针卡等操作，中间过程无需人工参与，大大提高测试效率及精确度，进一步为客户降本增效。

自动晶圆缺陷检测系统



自动晶圆缺陷检测系统由多方位视觉检测系统、高性能隔振系统以及晶圆自动上下料系统组建而成。该系统采用先进的机器学习算法，实现对污点、划痕、凹凸、断裂、异色、尺寸误差等缺陷的高精度检测与预警，最小可检测缺陷达到 $0.5\mu\text{m}$ ，误检率低于 1%。

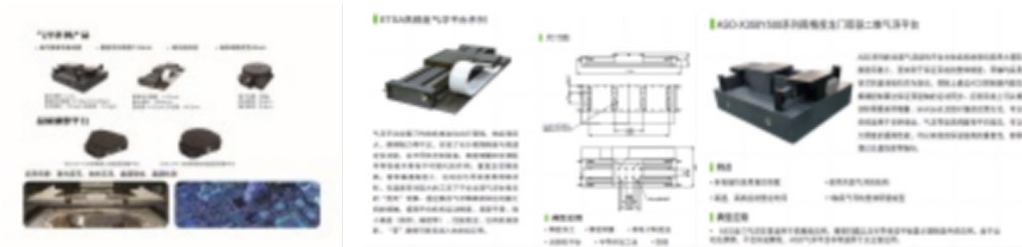
三英精控（天津）仪器设备有限公司

展位号:10D66

三英精控（天津）仪器设备有限公司是一家专注于超精密运动控制技术和产品的专业制造商。我们致力于为高端装备的制造以及科学研究仪器的研发提供超精密运动控制技术的成熟产品与解决方案。三英精控（天津）仪器设备有限公司在纳米运动控制技术方面具有国际领先的技术和经验，并具有完全的自主知识产权。公司核心技术集精密传感、精密驱动、精密机械、精密控制、精密测量及精密集成等技术于一体，产品的综合指标已达到国际先进水平。公司提供涵盖高精度纳米定位平台，高速偏摆镜，高精度气浮平台，微米定位平台以及精密运动控制集成等系列产品和服务。



高精度气浮平台



高精度气浮平台通过采用气浮技术，通过精确控制气体的压力和流动，使得平台能够在几乎无摩擦的状态下平稳运行。这种设计不仅大幅降低了传统机械轴承所带来的摩擦、磨损和振动问题，还显著提高了平台的定位精度和稳定性。高精度气浮平台配备先进的控制系统，通过精确的传感器和算法，能够实时监测平台的运行状态，并进行实时调整和优化。这使得平台在面对外部干扰时能够快速响应，保持高精度和稳定性。 应用场景：精密加工、精密测量、微电子制造、光刻机平台、半导体加工、扫描。

纳米定位平台



纳米运动控制技术是由光、机、电、控制软件等多领域技术集成的运动控制技术。内部由一个或多个压电陶瓷作为驱动，其产生单轴或者多轴的运动；通过柔性铰链技术将压电陶瓷产生的运动传递和放大；经超精密电容传感器将运动信息传递给控制系统，再由控制系统对该运动进行修正、补偿和控制；在对运动系统进行闭环控制时，可实现纳米、亚纳米级别的运动分辨率和运动控制精度。

纳米位移电容传感器



典型应用：精密制造、计量检测、变形监测、显微镜、材料测试、震动检测。被测物体与传感器各自作为一个平板电极。通过给传感器一个持续稳定的交流信号，其电压的振幅变化与传感器到被测物体之间的距离成正比。交流信号经过解调，可以测出位移量。电容式位移传感器具有信噪比大，灵敏度高，频响宽，非线性小，精度稳定性好，无损耗等特点。

微纳精密科技（东莞）有限公司

展位号：10D39

微纳精密科技(东莞)有限公司,是一家专注于精密机械运动控制平台的研发、生产销售于一体的技术型企业。为客户提供全方位的精密运动平台集成、智能运动控制系统解决方案,具备成熟的系统设计、生产制造、安装调试以及全天候的售后维护能力。我们能够响应您的特定应用要求并优化各个参数,提高总体性能。从而使您快速高效的获得技术解决方案。主营产品:精密运动控制平台、微小型 DD 马达、直线电机、音圈电机等产品。主营领域:航空、航天、国防、半导体、锂电、生物,医疗,液晶面板、3C 等领域。

单轴模组



无铁芯棒状磁轴电机设计,零齿槽效应;双导轨设计,刚性强;高精度、大推力;匀速段速度波动小;动子



数量可选；光栅分辨率可选；行程从 100mm 至 2000mm 可选；模块化设计；带光学零点，光栅反馈系统
内置正负限位；支持非标定制

六轴模组



三轴线性磁轴电机与三轴精密丝杆模组；支持空间中任意点绕点运动；支持空间中任意点执行任意路径轨
迹运动；支持轨迹匀速、变速、轨迹与 IO 联动等；标定后全局绝对定位精度：6 μ m；支持非标定制

ZR 轴



结构紧凑、直流驱动功耗小；Z 轴无铁芯棒状磁轴电机设计，零齿槽效应；R 轴 DD 马达高扭矩、小体积、
高分辨率编码器；Z 轴支持气浮轴承设计；Z 轴开环力控，软着陆快；Z 轴力控重复性 $\pm 0.5g$ ；支持非标
定制



泰克半导体装备（深圳）有限公司

展位号：12B729、12B730

泰克半导体装备（深圳）有限公司成立于2012年，专业从事半导体自动化、半导体及LED检测仪器、半导体芯片点测机、LED封测设备的研发与生产。经过多年的发展，公司目前已经是一家集设计、研发、生产、销售、服务为一体的高新技术企业。一直以来，公司深入研究机械设计，运动系统，机器视觉，传感器采集等技术领域，并取得了丰硕的成果。截止目前，公司已经荣获了20余项软件著作权及相关技术专利。公司不仅具备自主软件开发的能力以及仪器仪表的研发能力，同时自主研发出国内技术空白的源表以及ESD（高压放电）技术，而自主研发的芯片测试设备更是属于国内稀缺资源，已经服务于半导体行业客户多年。

芯片测试机



- 正倒装一体，两种模式自由切换
- 上下片方式：正面手动上下片、背面自动上下片（匹配料塔自动线）
- 配置主动式寻边器，具备实时探高测试功能，探针接触位置传感装置，高度实时检测，保证探针压力一致，同时集成了探测高度自适应算法，可进行自适应接触高度调整，保证稳定的探针接触压力，具有极好的长时间针痕一至性及稳定性
- 探针座可后移动回退设计，利于换针及波形测量
- 配备精密磨针台+精密毛刷清针，保证长期的测试稳定性
- CHUCK 盘适用于各种尺寸之铁环及7寸扩晶环，如常用的6寸~8寸



disco 铁环

IC 探针台



● 高精密丝杆导轨，机械刚性强，使用寿命长，同时与精密光栅尺组合实现运动全闭环控制，具有超高精密的定位精度与长期运行的精密稳定性；● 整机采用时效处理的铸铁平台与整机下沉式设计，变形量小，机器重量增加，具有极好的运行平稳性；● 机构尺寸优化缩小，提高厂房利用率；● 适用于 6 英寸、8 英寸晶圆，包含 SIC 二极管，三极管、mosfet、垂直结构芯片之测量；● 多针设计，可实现多颗同时测量之要求，提高机器的测试产能；● 具有自动清针、自动磨针之功能。

蓝膜编带机



● 高精密丝杆导轨，机械刚性强，使用寿命长，具有超高精度的定位精度与长期运行的精度稳定性；● 整机采用仪用大理石平台与整机下沉式设计，具有极好的运行平稳性；● 机构尺寸优化缩小，提高厂房利用率；采用 DD 马达驱动 16 工位 PP 吸嘴，实现高精度，高速度以及高稳定的编带需求；● 可用橡胶或电



木等不同吸嘴进行取料;●机器可根据需求搭载材料 AOI 系统,实现编带前及编带后对材料进行外观检测;
●上料机构建有两个晶圆料盒进行上料,实现全自动作业,减少人工参与;●适用于 Max 8inch 铁环上下片之产品蓝膜编带需求

深圳市得地为业科技有限公司

展位号:10A708、10A709、10A710

深圳市得地为业科技有限公司是一家集光学、自动化控制、精密机械、电子信息于一体的高科技企业,全力打造高标准、高品质、高精度系列化产品。公司自成立以来,全心专注研发生产 1-6 轴精密位移平台,高精度对准系统,经过多年来的潜心研制,已有标准型号 500 余款,包括视觉对位平台、电动平移台、旋转台、角度台、升降台、中空旋转平台、以及紧凑型模组,多款对准系统,并有充足的库存,可及时满足不同客户的不同需求。合作客户包括:大族激光、天孚通信、舜宇集团、华为、富士康、清华大学、复旦大学、香港大学、中科院深圳研究院等。

T60-G85FL

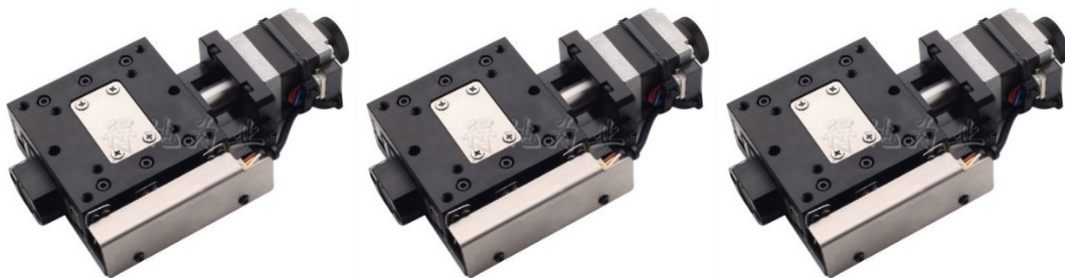


手动微调架 三维 XYZ 一体式微调架 T60-G85FL: ■ 不锈钢/铝合金材质精密加工 ■ 采用弹簧复位,消除轴向间隙 ■ 微分头在微调架中心和侧面放置,操作更加方便 ■ 侧面锁紧方式特殊设计,增强台面锁紧的稳定性 ■ 采用高精度钢丝导轨,精度更高,承载较大,寿命长,可选配 0.25 螺距的微分头提高定位精



度。

HDAS8-60W



电动角位台 HDAS8-60W: 1) 标配 5 相步进电机和 H12 航空插头连接器, 方便连接控制器 2) 旋转轴系采用多道工艺精密加工而成, 配合精度高, 承载大, 寿命长 3) 采用精密研磨级滚珠丝杆结构, 运动流畅, 可任意正反向旋转且空回极小 4) 设计精巧的消空回结构, 可调整长期使用造成的空回间隙 5) 特殊的结构设计保证了角位台面极低的偏摆和倾斜, 使运动更加平稳 6) 台面外围的刻度圈是激光刻划标尺, 标尺可相对台面传动, 方便初始定位和读数。

HDCS-6014



电动小角度旋转台 HDCS-6014: 1) 标配 5 相步进电机和 H12 航空连接器, 方便连接控制器 2) 旋转轴系采用多道工艺精密加工而成, 配合精度高, 承载大, 寿命长 3) 采用高精度滚珠丝杠结构, 运动流畅, 可针对微小角度的重复定位 4) 特殊的结构设计保证了传动部位具有不易磨损、耐久性高的特点 5) 台面外围的



刻度圈是激光刻划标尺，标尺可相对台面传动，方便初始定位和读数 6) 步进电机和丝杆通过进口高品质刚性联轴器，传动同步，消偏性能好，大大降低了偏心扰动且噪音小。

广东爱佩试验设备有限公司

展位号:10B26

广东爱佩试验设备有限公司致力于成为行业领先的环境测试解决方案供应商。一直以来我们围绕客户的需求潜心研发，持续创新，生产的仪器设备广泛用于航空、电子电工、光电、玩具、纸品、五金、半导体、汽车、塑胶模具、电池、LED灯、服装鞋业、半导体、芯片、染料、涂料、塑料、油漆、光纤电缆、平板电脑、安防产品、显示屏、通信、机械、实验室、高校、质检机构等各种行业。

可程式恒温恒湿试验箱



爱佩科技公司生产的恒温恒湿测试箱也叫恒温恒湿试验箱,主要用于试验工业行业的样品在高低温湿热环境下性能的设备，及试验各种样品在恒高温(即高温)、恒低温(即耐寒)、恒湿度(即湿气)的综合环境下所产生的物理变化试验。主要用于实验室(如学校、研究所、企业品质部门)等工业行业。

冷热冲击试验箱



冷热冲击机采用独特之蓄热、蓄冷结构,强制冷热风路切换方式导入测试区,冲击时高温区或低温区的温度冲入测试区进行冲击,完成冷热温度冲击测试。可独立设定高温、低温及冷热冲击三种不同条件之功能,执行冷热冲击条件时,可选择2箱或3箱之功能并具有高低温试验机的功能,相比于2箱冲击它还可选择做常温冲击。

快速温度变化试验箱



快速温变试验箱是指按客户要求定制指定每分钟升降温多少度来进行电工、电子产品、元器件、零部件及其材料进行高温、低温或高低温渐变的试验,还可以对电子元器件及产品进行应力筛选(ESS)试验。

广东众志检测仪器有限公司

展位号:10D21

广东众志检测仪器有限公司,成立于2005年,是集模拟环境与可靠性试验设备研发、生产、销售、服务于



一体的国家高新技术企业、广东省“专、精、特、新”企业、东莞市上市后备企业、公司通过欧盟 CE 认证、ISO9001:2015 国际质量体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全体系认证。以其领先的技术、优秀的品质和快速的技术响应、交付能力被业界视为成长更快、更具创造力的企业之一。近二十年的发展，众志检测仪器先后荣获广东省仪器仪表协会理事单位、东莞市计量协会理事单位、环境技术十大优秀供应商等荣誉称号。

高低温试验箱



节能·稳定·高端高低温试验箱 80 升,100 升,150 升,225 升,480 升,608 升,1000 升,2000 升,步入式尺寸规格齐全; 269 组大程序量,999999h59m 超长定值运行,可程式; 温度范围更宽广-70°C~+150°C(-85°C~+180°C 特殊定制) CE 认证,出口全球 40+国家; 采用专利技术,节电 41.99%; 智能控温,精确控温 0.01°C; 湿度范围 10%~98%R.H。

冷热冲击试验箱



两箱 42,80 升,150,200 升,252 升, 三箱 42,80 升,100,150 升,252,450 升, P.I.D+S.S.R+微电脑平衡调温 可程式,7 英寸彩色大触摸屏,控制器 二元制冷,5 秒内高温/低温转换 最大 999H,9999 次循环,1000 个循环不



除霜 半封闭/全封闭风冷式,水冷式双段压缩机。

快速温变试验箱



快速温度变化试验箱,可程式,7英寸彩色大触摸屏,智能控温,箱体 80 升,100 升,150 升,225 升,480 升,608 升,1000 升,步入式尺寸规格齐全 269 组大程序量,999999h59m 超长定值运行,CE 认证出口全球,40+国家
5°C/min,10°C/min,15°C/min, 20°C/min,线性及非线性按要求定制。:

山洋电气贸易(深圳)有限公司

展位号:10A33

山洋电气贸易(深圳)有限公司为山洋电气集团在中国的全资法人子公司,专业销售山洋电气品牌的伺服系统产品、散热风扇及不间断电源(UPS)、太阳能逆变器等产品。我司拥有专业的销售和技术服务团队,可全方位提供光通信行业、半导体设备及激光设备等领域的解决方案。

新系列伺服系统“SANMOTION G”



高性能、小型化、轻量化、节能的伺服系统“SANMOTION G”系列。适用于半导体制造设备、医疗器械机器人、工作机械、食品机械等。

高转矩、低振动的步进系统



高转矩、低振动步进系统有助于缩短设备的周期时间。产品更加的小型和轻量，大幅降低了电机运转过程中的振动。适用于半导体制造设备、测量·分析设备、医疗相关器械、电子显微镜等。

锂电池混合式 UPS “SANUPS E11B-Li”



装配锂电池的混合式 UPS “SANUPS E11B-Li”，10 年内无需更换电池，可削减维护工时及费用。采用混合式供电方式，自动选择最合适的供电模式，实现节能的同时，稳定地提供高品质电力。适用于光通信服



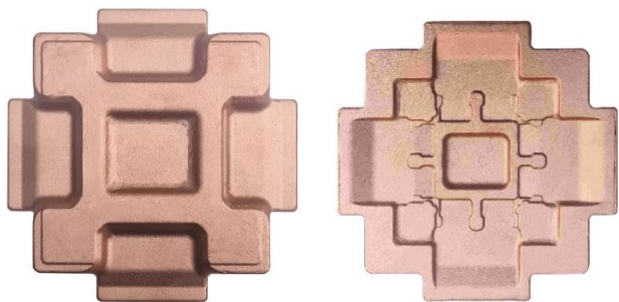
务器、通信设备、医疗器械等设备。

浙江正昌锻造股份有限公司

展位号:10D110

浙江正昌锻造股份有限公司拥有 250ton-16000ton 摩擦压力机、数控电动螺旋压力机、热模锻机、40T-1200T 精压机为主的锻压生产线 8 条及自动热模锻锻压生产线 1 条；数控车床、数控铣床、CNC 加工中心为主的机加工生产线 85 余条；年产各类锻件 10000 余吨，精加工件 1200 万件。公司已获得 TUV 公司质量体系:IATF 16949、ISO 9001, 环境管理体系:ISO 14001,职业健康安全管理体系:ISO 45001, 测量管理体系: ISO 10012 《测量管理体系-测量过程和测量设备的要求》标准的要求,被评定为省级技术研发中心, 浙江省高新技术企业, 并拥有自营进出口权。

锻件



锻造零部件。

友川控制技术(东莞)有限公司

展位号:10C56

TOMOGAW 是一家专业研发、生产、销售精密行星减速机、UVW 视觉对位平台、精密定位滑台、减速电机



的高新技术企业。友川精密集团拥有世界一流的齿轮设计、加工制造基地,为了从源头上控制产品的质量,我们斥巨资建造了专属锻造厂及热处理工厂,并引进高端设备 200 余台,其中包括美国“HAAS"加工中心、日本“HAMAI"滚齿机、德国利勃海尔高速滚齿机、中日合资宁夏小巨人数控机床、德国克林贝格 P26 齿轮检测仪、海克斯康三坐标检测仪等生产、检测设备。我们的产品服务于各行各业:锂电池设备、光伏设备、手机 3C 设备半导体工业、光纤耦合设备、航空航天工业、医疗技术、国防技术等。

精密微调滑台/自动滑台



直线滚珠加丝杆结构,通过复杂的高精度加工和组装,实现微米级定位精度的同时,体积非常小巧。还可以根据客户的个性化要求自由搭配组合。六维 XYZ 轴直动 3 轴与 $\theta_x\theta_y\theta_z$ 轴移轴 3 轴上加入自动滑台的组合。可全方向控制,结构对应单芯光纤至光纤排列或光波导及各种光学元件等所有装置的自动耦光用途。除了耦光用途以外,还可以实现 6 维高精度自动调整和自动对位功能,解决客户问题,提高生产效率。

珠海市硅酷科技有限公司

展位号:10C69

SiliCool 是专注于智能制造领域的独角兽,是专精特新、创新创业的优秀团队,已获得多项认证和荣誉,并得到中车资本、哇牛资本(汇川技术股东系)、琢石资本、同创伟业、华金资本、中兴创投、追远创投(腾讯高管)、梅花创投等数亿人民币的投资和支持,保障了企业快速发展的动力。公司现已超 100 人,创始人及研



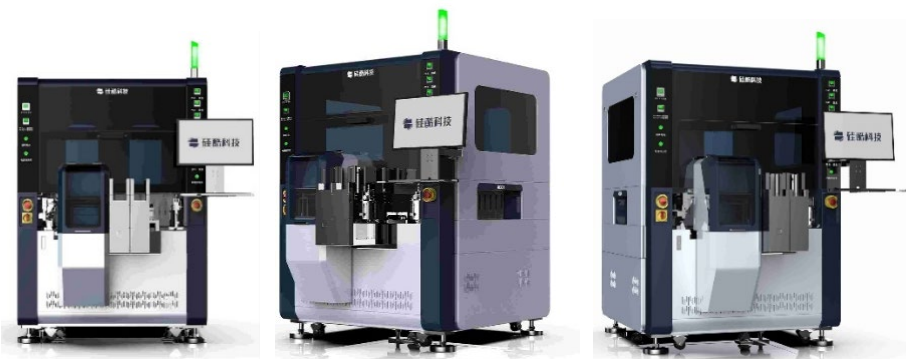
发团队均来自全球顶级设备龙头企业，深耕半导体行业十余年，从业经验丰富。团队开发的 IGBT 设备上市一年已获得功率器件龙头企业数亿元订单，在碳化硅预烧结贴片领域，率先打破欧美垄断，成为国内领先的设备生产商。

全自动 IGBT 模块贴装设备



高精光学系统+精准机械定位，确保贴装动作的稳定；自主研发的底层运动控制算法，提高设备的稳定性和可靠性；灵活配置多种芯片/物料上料方式，适用于贴装 IGBT/FRD/NTC/传感器/电阻等；模块化设计，具备高度升级扩展能力；高精度： $\pm 10\mu\text{m}@3\sigma$ ，高速度：CPH3000，精准力控：Min-100g；支持全自动更换吸嘴和顶针模组，提高生产效率。

全自动烧结预贴设备

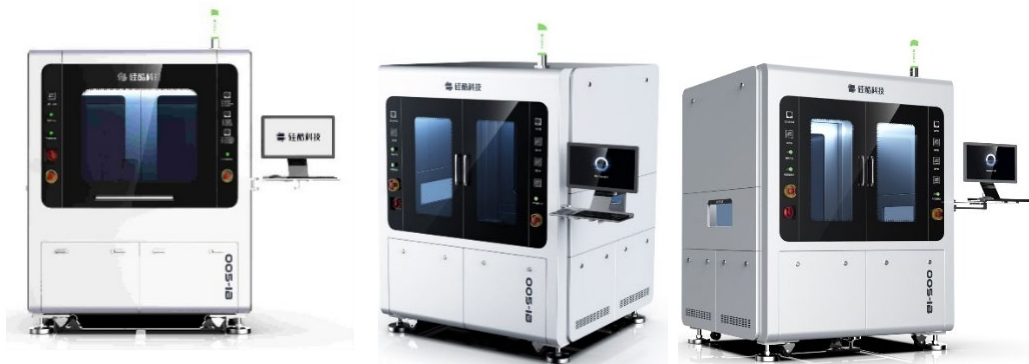


自主研发的底层运动控制算法，提高设备的稳定性和可靠性；灵活配置多种芯片/物料上料方式，适用于贴



装 SiC 芯片/DTS/Clip/NTC/电阻等； 模块化设计，具备高度升级扩展能力； 高精度： $\pm 10\mu\text{m}@3\sigma$ ，高速
度：CPH1000-1500，精准力控：Max 300N $\pm 1\text{N}$ ； 支持全自动更换吸嘴和顶针模组，提高生产效率。

光通讯高速贴片机



灵活配置多种芯片/物料上料方式，适用于多芯片贴装、银胶贴片、叠层封装； 模块化设计，具备高度升级
扩展能力； 高精度： $\pm 5\mu\text{m}@3\sigma$ ，高速度：CPH800-1000，精准力控：20-200g $\pm 2\text{g}$ /200-1000g $\pm 20\text{g}$ ； 支
持全自动更换吸嘴/顶针模组/蘸胶头，提高生产效率。

苏州诚易达自动化科技有限公司

展位号: 10D729、10D730

苏州诚易达自动化科技有限公司 是一家高新技术企业、江苏省民营科技企业、已通过 ISO9001 体系认证。

专注精密位移滑台及微型滚珠丝杆的研发、生产与销售。 公司坐落与苏州太仓市，工厂引进先进的制造设

备和权威的检测设备。深耕行业数十载，刻苦专研精湛的技术，实现精密滑台国产化，振兴民族品牌。我们

专业的研发团队快速为客户出解决方案并提供 3D 模型图。 公司主营:微型滚珠丝杆、1-6 轴电动滑台、UVW

对位平台、XY 运动平台、手动滑台以及非标定制类滑台，主要应用于光通讯、新能源、激光、医疗、半导

体、3C 电子等行业。



高精度自动滑台



自动滑台精度高，速度快，承载大，采用 C3 级研磨滚珠丝杆传动，重复定位精度 $\pm 0.3\mu\text{m}$ ，广泛应用于自动化设备领域。

中山市思格自动化科技有限公司

展位号：10C66

中山市思格自动化科技有限公司成立于 2019 年 3 月 18 日,是一家专注于光通讯、半导体、新能源行业的设备研发、制造及销售服务于一体的高科技企业,为客户提供工厂智能化整体解决方案。 公司核心团队由行业资深技术专家组成,在产品研发、项目管理、制造工艺上具备丰富的设计及管理经验,研发团队接近公司总人数的 40%,公司在众多行业领域取得突出成果并获得多项发明/实用新型专利。 公司秉承以“思无垠,格智造”的经营理念,为智能制造赋能、为新型发展贡献力量，致力于成为光通信、半导体行业一流的设备服务商。

耦合机、共晶机、贴片机



3C 设备、半导体设备、光通讯设备。

深圳市佳力兴业电子科技有限公司

展位号:10C25

佳力科技有限公司 2006 年于香港成立,公司专注于高端智能制造装备包括 SMT 及半导体生产设备的销售及技术服务,并提供设备租赁等配套服务,是中国 SMT 生产设备的主要供应商之一。公司紧贴中国电子制造业发展的每一个时代伴随供应商及客户实现跨越式发展。随着工业互联网时代的到来,企业对高端智能制造装备的需求和要求在不断提升,公司携手国际顶级合作伙伴,通过提供先进的智能化、自动化生产设备及数字化解决方案、个性化服务方案,致力帮助客户打造智慧工厂,助力客户迈向工业 4.0 时代。

最适合 LED 电路板生产的 NXTRS 贴片机



针对 LED 电路板的生产, Fuji 提供了相关的解决方案: 1.单通道传板方式,提高生产效率; 2.采用旋转式贴装头,可以使吸取位置最小化,同一种元件最小化; 3.一个模组的 CPH12000 点,以最小的空间实现最



高的性能，面积生产率 70,999CPH/m² 4.高品质贴装，以低冲击吸嘴实现最佳载荷贴装，全点实时检查元件（IPS 功能） 5.高速单供料器，支持高速贴装，使用 W08t 供料器可以提高送料速度。

KY Mesiter 全自动三维检测系统



半导体封装及 Mini/Micro-LED 应用最优化解决方案 ----为适用于半导体封装及 Mini-LED 应用的量产生产线而定制化的最优化解决方案，将独家自行开发的 2D 及 3D 多种模式(Multi-modal)技术与 Moiré 技术及创新光学系统相结合,稳定支持高反光 Die(镜面)或 Mini-LED 等最尖端应用的检测。 独家深度学习技术进一步优化的检测性能,Meister D/D+在弯曲的线路板等恶劣环境下,也可提供 LED 极性检测等强大的检测性能。

维易尔半导体科技

展位号:10D36

维易尔半导体科技成立于 2010 年，是一家专业从事半导体设备领域集研发、生产、销售、服务于一体的高科技民营企业。维易尔半导体科技专注于芯片制造业光刻工序中涂胶显影设备的国产替代、翻新改造、维护升级、技术支持等业务，目前在江西省上饶市设有江西维易科和江西维易尔两大研发生产翻新改造基地;在江苏省昆山市设有昆山维易尔公司，专业从事匀胶显影设备以及零备件国内外贸易业务;并在北京、重庆、



广州设有三个办事处，业务范围覆盖全国各地。

UTW-1500 涂胶显影设备



UTW-1500 涂胶显影设备是一种结构紧凑，产能较高的半导体生产前道设备是半导体器件、集成电路制造的专用设备之一。其作用是通过控制精确的高速旋转系统将光刻胶均匀的涂敷在基片表面，并通过加热板加热使光刻胶固化，以完成基片自动涂胶的功能，再经过光刻机曝光后通过本机的自动显影功能去除感光胶，从而制造出集成电路的基本图形。该台 UTW-1500 涂胶显影设备具备全自动的涂胶、显影、烘干及冷却等各项功能。

UTW-2000A 涂胶显影设备



UTW-2000A 涂胶显影设备是一种结构紧凑，产能较高的半导体生产前道设备是半导体器件、集成电路制造



的专用设备之一。其作用是通过控制精确的高速旋转系统将光刻胶均匀的涂敷在基片表面，并通过加热板加热使光刻胶固化，以完成基片自动涂胶的功能，再经过光刻机曝光后通过本机的自动显影功能去除感光胶，从而制造出集成电路的基本图形。该台 UTW-2000A 涂胶显影设备具备全自动的涂胶、显影、烘干及冷却等各项功能。

UTW-2000Z 涂胶显影设备



UTW-2000Z 涂胶显影设备能广泛应用于各类工艺生产，设备具有高线宽精度、高吞吐量、降低内存占用和提升运行时间等特点。是半导体器件、集成电路制造的专用设备之一。其作用是通过控制精确的高速旋转系统将光刻胶均匀的涂敷在基片表面，并通过加热板加热使光刻胶固化，以完成基片自动涂胶的功能，再经过光刻机曝光后通过本机的自动显影功能去除感光胶，从而制造出集成电路的基本图形。该台 UTW-2000Z 涂胶显影设备具备全自动的涂胶、显影、烘干及冷却等各项功能。

上海世禹精密设备股份有限公司

展位号:10C29

上海世禹精密设备股份有限公司是中国上海市的半导体制造设备领域的领先企业。我们专注于提供高效、精密的制造解决方案，涵盖微球植球设备、CPO 封装、低压力高精度 Die Bond 设备和 Flip Chip 多功能 Bonder。



我们的微球植球设备可处理直径达 60 微米的微球，确保高密度集成电路封装的精度和可靠性。低压力高精度 Die Bond 设备能实现仅 5 克的压力贴片，保护芯片结构，适用于高可靠性的精密电子产品。我们通过全球销售和服务网络，为客户提供定制化的解决方案。

高精度低载荷固晶机



本高精度固晶机为满足高精度和高效率固晶需求而设计，定位精度达 $\pm 0.5[\mu\text{m}]$ (3σ)，通过贴装头周围的整体铸造结构提高刚性。设备提供 $0.049[\text{N}] \sim 1000[\text{N}]$ 的广泛粘接力范围，无需更换头部。适用于最大 $200 \times 200 \text{mm}$ 面板（或 8 英寸晶圆）及 $0.3 \times 0.3 \text{mm} \sim 30 \times 30 \text{mm}$ 的芯片，兼容正装和倒装等多种应用。凭借卓越性能和灵活性，本固晶机在集成电路和光电子器件等半导体和微电子产品生产中发挥重要作用。欲了解更多详情或获取报价，请联系上海世禹精密设备股份有限公司，我们将竭诚为您提供服务和解决方案。

全自动基板微球植球机



上海世禹生产的微球植球机用于光通信载板，能将直径 60 微米的微球精确植入，精度达 15 微米。适用于光通信系统、CPO、NPO 及 AI 的 Chiplet 封装。功能包括自动上料、植球、检测和校正，具备高速生产能力。设备配备高精度视觉检测系统，确保微球准确定位。高精度植球头、光学对准系统和温控系统保证了操作精确和稳定。适应多种光通信载板，自动化程度高，适合大批量生产，确保高效、可靠运行。

全自动晶圆背面减薄机



全自动 8 寸晶圆背面减薄设备由上海世禹制造，关键功能包括粗磨和精磨。这些设备专为半导体制造设计，用于对 8 寸直径晶圆进行背面加工。设备配备精密加工部件，能够在背面减薄过程中控制总体厚度变化 (TTV) 在 3 微米以内。特别是对于光通芯片，设备能够实现表面粗糙度控制在 3 纳米以内，以确保光学表面的高精度和优质制造。同时，设备设计考虑了操作安全和环境保护，满足半导体工业对高精度加工的严格要求。



武汉形识智能科技有限公司

展位号:10D77

武汉形识智能科技有限公司（简称“形识智能”）是武汉红星杨科技的全资子公司，秉承优质、高效、精密、智能的理念，专注于研究运用于精密运动控制、智能传感、形态辨识、机器视觉等技术，为光通信行业、工业激光器行业、硅光子集成制造行业提供高端生产制造和测试封装成套技术解决方案以及非标定制化设备。形识智能以技术为先导，拥有多位具有专业背景和丰富实践经验的资深教授、博士和高级工程师组成的核心技术团队。经过多年研发，形识智能已推出硅光模块 LENS/FA 自动耦合系统、BOX 激光器自动耦合系统、硅光芯片自动耦合测试系统、晶圆探针测试系统等，涵盖了绝大部分光通信、激光器及光电子芯片的耦合加工测试工艺。

高速硅光光模块 FA 自动耦合设备



高速硅光光模块 FA 自动耦合设备为 400G/800G/1.6T 高速光学收发器提供智能自动光学耦合平台，主要用于硅光模块的 FA 与硅光芯片的自动耦合、自动点胶、自动 UV 固化功能。具有以下特点：1. 搭配高精度直线电机位移滑台，保证设备运行稳定性 2. 采用自研高精度耦合算法和图像定位算法，有效提升耦合效率及生产效率 3. 具有自动校准功能，有效降低人工依赖性 4. 模块化设计，可快速完成迭代和升级。

BOX 激光器自动耦合设备



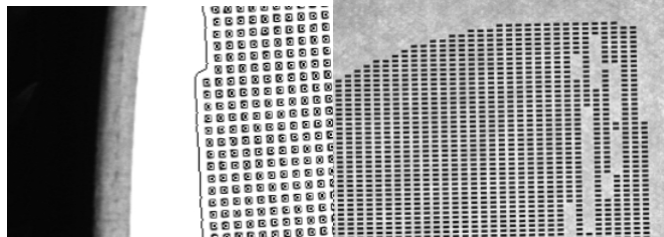
BOX 激光器自动耦合设备，为 BOX 封装激光器提供智能自动光学耦合封装平台，主要用于 BOX 封装激光器的 LENS 及尾纤耦合及其封装。该设备具有耦合效率高、稳定性高、UPH 高等特点，可集成光斑分析仪、工业相机、积分球、光功率计等仪器仪表进行光斑近远场、光束指向性及光功率等参数的分析，并且可提供点胶固化或激光焊接等多种封装方式。

青岛派图工业技术装备有限公司

展位号:10D114

青岛派图工业技术装备有限公司是由青岛市科技局引进的高端装备企业，于 2022 年 1 月落户于青岛市工业技术研究院。公司致力于半导体芯片、光纤模块等质量检测技术的研究，是一家专注于机器视觉图像检测系统、工业自动化领域开发及应用的专业型公司。公司通过 ISO9001 质量管理体系认证。

LED 芯片计数器 Dipho200



LED 芯片计数器，适用于扩晶环包装，蓝膜离型纸包装的，LED 芯片数量统计。计数误差 $\leq 0.01\%$ ，设备具



备 CCD 读码，保存计数结果，自动打印标签，自动上次 MES 系统等功能。

gelpak 芯片点数机



gelpak 包装芯片计数器，适用于单管芯、bar 条芯片计数。计数精度高，可实现自动计数打印标签等功能。

光通信芯片计数器



光通信芯片计数器，兼容于蓝膜/UV 膜与 gelpak/华夫盒包装芯片计数。

惠展科技（厦门）有限公司

展位号:10D26

惠特科技是 LED 测试及分选设备的领导品牌，专注于化合物半导体测试设备及雷射微细加工设备的研发制造。多年来，我们于化合物半导体芯片测试及相关领域拥有丰富的经验。为提供客户完整的解决方案，惠特产品涵盖了面射型雷射(VCSEL)、边射型雷射(EEL/EML)和光二极管(PD)等之晶圆(wafer)、bar 条或芯片(chip)的测试，以及劈裂、划线、老化等相关设备。此外，我们还提供包括钻孔、划线、切割、标印、清洁



等精密激光微細加工應用設備。我們將在展覽現場展出最新的 EEL bar 條與芯片(chip)測試系統，歡迎蒞臨我們的攤位，深入了解我們的產品。

全自动边射型激光芯片晶粒点测分选机



【邊射型雷射低溫點測分選機】 - 邊射型雷射晶粒(DFB/FP)檢測 - 低溫/高溫雙檢測平台(-10°C ~95°C) - 全自動化點測及分選系統 - LIV curve 量測 - 可搭配 OSA 測試。

全自动边射型激光晶条点测机



全程自动化点测及分选系统；配置光切换器提升测试效率；独立挑拣轴设计；双温双载台设计

合肥艾凯瑞斯智能装备有限公司

展位号:10D63



艾凯瑞斯是一家专业从事泛半导体超精密磨削专用加工设备研发、生产、销售、服务一体化的国家高新技术企业。公司深耕超精密磨削技术，结合半导体封装制程工艺，为客户提供超精密专用加工设备/工艺/工具及整体解决方案。目前公司开发了 6-12 英寸半自动和全自动系列精密划片机，专注于硅片、陶瓷、玻璃、PCBA、复合材料、金属等硬脆材料的精密切割加工。切割产品主要应用于半导体、集成电路、光电器件、分立器件、传感器、通讯、医疗器械等行业，同时也可为客户提供定制化切割整体解决方案。

6 英寸半自动精密划片机-SD612B



一款全新升级高精度、高性能的 6 英寸半自动精密划片机，搭载高精度高刚性直流主轴，高精度丝杠导轨，Y 轴光栅+伺服电机全闭环系统，可为客户提供高效、高质量、低成本的切割体验。主要应用于氮化铝、碲化铋、硅晶圆、NTC、陶瓷、LED 陶瓷基板等材料切割。

12 英寸半自动精密划片机-SD1212A



一款高精度、高性能的 12 英寸半自动精密划片机，搭载 2.4kW 大功率直流主轴，高刚性龙门式结构，直线电机+光栅全闭环系统，具备高精度及高速性，软件自主设计，自动化程度高，可满足客户各种加工需求，为客户提供高效、高质量、低成本的切割体验。主要应用于 BGA、PCB、QFN/DFN、覆铜板、晶圆、MOS 等材料切割。

12 英寸双轴半自动精密划片机-SD1222B



一款高精度、高性能的 12 英寸双轴半自动精密划片机，对向式搭载 2.4kW 大功率直流主轴，结构紧凑，占地面积小，适用于大型封装基板类材料切割，软件自主设计，自动化程度高，可满足客户各种加工需求，为客户提供高效、高质量、低成本的切割体验。主要应用于 LED 灯珠、PCB、电感、覆铜板、LED 陶瓷基板、晶圆等材料切割。

广州诺顶智能科技有限公司



展位号:10D23

诺顶智能创立于 2016 年，专注于半导体先进封装整体解决方案，独家提供无源元器件测试及半导体先进封装设备的专属策略。产品线覆盖芯片、分立器件、光通讯、新能源、射频及存储等领域，全方位提供后道全产业链封装测试一站式服务。掌握精密机械运动控制、视觉检测、电子测试、仿真工程等核心技术，帮助客户实现从平台化到智能化的转型升级。

EC02 单面外观检测



陶瓷基板在线外观检测机主要应用于陶瓷封装产品(包含生、熟瓷带)切割前、后的尺寸测量和外观检测，高精度测试平台搭配自研 AI 软件框架，完全取代人工在二次元测量及显微镜下的视觉外观检验工序，并能实现各类产品高兼容，缺陷不良高精度检测。

PNP6600EVO 多功能固晶机



PNP6600EVO 多功能固晶机:可通过不同的模组搭配，实现客户不同工艺的固晶类型，为半导体领域提供国



产多功能解决方案。可兼容点胶、蘸胶、倒装、加热、UV 等功能，XY 贴装精度达到 $\pm 7\mu\text{m}@3\sigma$ 旋转角度 $\pm 0.1^\circ 3\sigma$ 。

众望赛米控（天津）科技有限公司

展位号: 10D73

众望赛米控（天津）科技有限公司，坐落于天津市滨海高新区，专注半导体封装设备的研发、生产、销售及售后服务的高科技企业。公司拥有精密机械设计、运动控制、电气、软件、工艺等多学科交叉的技术团队，大部分具有超过 15 年半导体封装设备的研发与批量化生产经验。公司拥有高速高精度龙门运动控制技术（直线电机平台）、精密压力闭环控制技术、快速升降温脉冲加热系统、快速图像识别系统和芯片共晶工艺集成等技术，并自研推出系列半导体封装设备，包括高精度自动点胶机、自动粘片机、自动共晶机、半自动环氧贴片机、半自动共晶机、自动深腔球型键合机、自动深腔楔型键合机、手自一体键合机等微组装关键工序的装备。

自动共晶机



K650 是众望(天津)半导体设备有限公司推出的一款高精度自动共晶机。机台采用先进的运动控制技术，模



块化设计理念，搭载可快速升降温脉冲加热系统，其具有灵活多样的配置方式，适用于不同类型的芯片焊料共晶，包括金锡、金锗、金硅等，为混合集成电路领域、分立器件领域、光电等领域提供灵活快捷的解决方案。

自动点胶粘片机



一. K810-DDA 自动点胶粘片机标准配置及性能参数 K810-DDA 自动点胶贴片一体机包括两个工序：
1、K530 自动点胶机，主要用于完成基板或壳体的自动图像识别、自动探高及自动点胶等功能，要求胶点的一致性高，效率高，并且与自动贴片机保持一致的节拍。 2、K690 自动粘片机，主要用于完成芯片的自动图像识别、自动拾取、自动贴装的工艺过程，主要应用于混合电路、微波电路等领域。

自动深腔键合机



K790-BWA 自动球楔一体键合机，更好地适合于特殊电子元器件封装生产中芯片内部引脚互连工艺应用，是电子元器件封装生产中关键设备之一。主要应用于混合电路、COB 模块、MCM、MEMS 器件、RF 器件/模块、光电器件、微波器件、军用器件、高端光电子器件和汽车电子模块等电子元器件，楔：高效弧形模式&简易快速弧形编辑，固定弧高、固定线长、提高线弧一致性及编程的便捷性；球：弧形 Q 型弧、S 型弧简单快速参数设置，适应不同产品的不同种弧度要求。

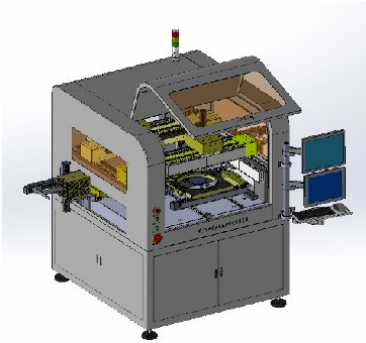
深圳市中芯辰瑞光电科技有限公司

展位号：10B159、10B160

深圳市中芯辰瑞光电科技有限公司专门从事半导体自动化设备和小型精密自动化设备的研发、制造和销售。

目前主要涉足半导体封装领域，具备自主研发能力和多项专利技术，可接受客户个性定制生产各型高规格高精度固晶机。未来公司还将布局金属光刻机的研发，销售，努力构建半导体全产业链制造设备的研发及生产，为中国“芯”中国造做出积极的贡献。

半导体高速固晶机



产品为自主全新设计，软体硬体皆为自制研发，国产配件应用超过 90%，拥有点胶可控，固晶头定位精准，芯片顶针运行稳定，双层输送等多项专利技术，精度真实可达到 $\pm 5\mu\text{M}$ ，具备运行稳定，操作简单，高效率，高精度等特点，更适合国产芯片封装生产工艺需求，可根据客户需求做个性化定制，是固晶机封装设备中的理想选择。