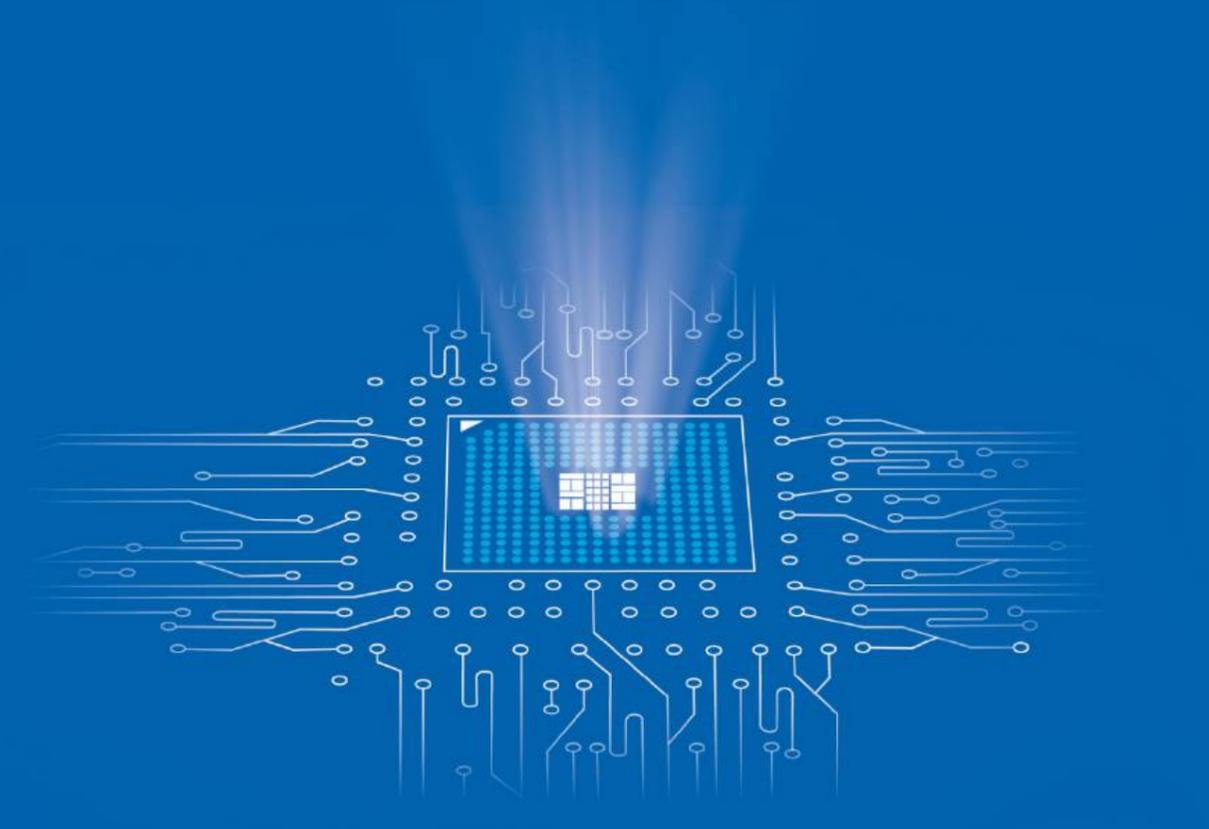


Precision and Passion with Everything



半导体设备系列
Semiconductor Equipment Series

Precision and Passion
with Everything



东莞普莱信智能技术有限公司

东莞总部：东莞市东坑镇兴国路东坑段11号
DONG GUAN PRECISION INTELLIGENT TECHNOLOGY CO.,LTD
Dongguan: No. 11 Xingguo Road, Dongkeng Town,
Dongguan City.
TEL: 0769-26622766
WEBSITE: www.precisionext.com



微信公众号



普莱信智能官网

普莱信智能技术有限公司
PRECISION INTELLIGENT TECHNOLOGY CO.,LTD

Contents 目录



01

关于我们
About Us

- 01 公司介绍
- 02 核心团队
- 03 技术成果
- 04 核心技术
- 05 荣誉资质

07

IC直线式超高速固晶机
IC Linear Ultrahigh Speed Die Attach

07-08  天行者

09

IC直线式高精度固晶机
IC Linear High Precision Die Attach

09-10 DA1201
11-12 DA801/DA801S/DA801M

11

超高精度固晶机
Ultra high Precision Die Attach

13-14 DA402
15-16 Lens Bonder
17-18 DA401A

17

COB倒装巨量转移设备
COB Flip Chip Mass Transfer Device

19-20 XBonder

公司介绍

Company Introduction

公司简介

普莱信智能技术有限公司成立于2017年11月，公司创始团队均为运动控制，伺服驱动，直线电机，机器视觉，半导体设备和自动化设备领域的资深人士，立志用国际级的先进技术，赋能中国制造业，打造国际领先的高端装备领域平台型企业，实现中国制造业的智能化升级。

普莱信智能总部及生产中心位于东莞，在深圳、苏州及香港设有研发和销售中心，主要负责半导体设备，高精绕线设备，控制器，驱动器的研发及销售工作。公司在东莞拥有1万余平米的生产厂房，采用从机加，组装到测试垂直一体化的模式，保证产品的质量及交期。公司现有员工250余人，以北航、华中科大等名校博士硕士为核心。成立以来，公司已获得国内外多家上市公司的认可并达成战略合作。

品牌理念

愿景：
成为世界领先的高端智能装备及关键零部件提供商。

使命：
以先进的智能技术推动工业生产的进步，改善人与自然的关系。

价值观：
产业报国，狼性文化，崇尚创新，爱岗敬业，追求卓越。

品牌口号：
Precision and Passion with Everything.

解决方案



IC封装



先进封装



5G

光通信封装



MiniLED封装



网络变压器



片式电感

产品系列



IC直线式超高速固晶机系列



IC直线式高精度固晶机系列



超高精度固晶机系列



高精度无源耦合机系列



COB倒装巨量转移设备系列



绕线机系列

底层共性技术及产品



高速高精运动控制技术



高精高加速直线电机



高速高精驱动器



机器视觉

核心团队

Core Team



田兴银 | 董事长

华中科技大学机电硕士，长江商学院及北大光华EMBA，有丰富的软件和设备开发经验，曾任华为，展讯，达晨创投等工作，在中国企业界及投资界有丰富的人脉资源，负责公司的市场工作及资本运作。



毛军 | 副总经理

华中科技大学硕士，长期从事运动控制系统开发工作精通基于ARM、DSP等平台的软件系统架构设计与开发。先后主持开发多个行业运动控制系统，拥有5项发明专利。有丰富的研发和研发管理经验，主持公司的整体研发工作。



孟晋辉 | 总经理

北京航空航天大学硕士，拥有多项美国发明专利，ASM Pacific Technology Ltd高级研发工程师，研发ISLinda成为了业内标准，被中国大陆及台湾地区所有规模以上COB工艺流水线采用，在摄像头模组组行业类形成了行业垄断。



郭战锋 | 副总裁

北京航空航天大学工学硕士，曾任职于ASM香港总部逾11年，先后在ASM香港技术研发中心、先进封装产品开发部担任要职，长期专注与机器视觉系统，设备控制软件，以及先进封装工艺开发。



陈锋 | 伺服软件/运动控制算法总监

北京航空航天大学硕士，长期工作于ASM，负责伺服电机的运动控制算法和调试工作，在半导体设备领域具有丰富经验。

部分合作伙伴





核心技术
Core Technology

公司现有员工**250余人**，专职研发人员**80余人**，分为机械设计，电气设计，控制系统开发，设备软件开发几大部门80%的研发人员拥有本科及以上学历，博士学历占比15%，多人有海外留学背景。公司现有工厂**2家**，总占地面积**1万余平方米**，形成年产**2000台**智能设备的产能。

高速高精运动控制平台技术

具有开放结构、能结合具体应用要求而快速重组的运动控制系统。采用基于网络的开放式结构，进行复杂的运动规划、高速实时多轴插补、误差补偿和运动学、动力学计算，实现运动控制的高精度、高速度和平稳运动。



直线电机及驱动控制技术

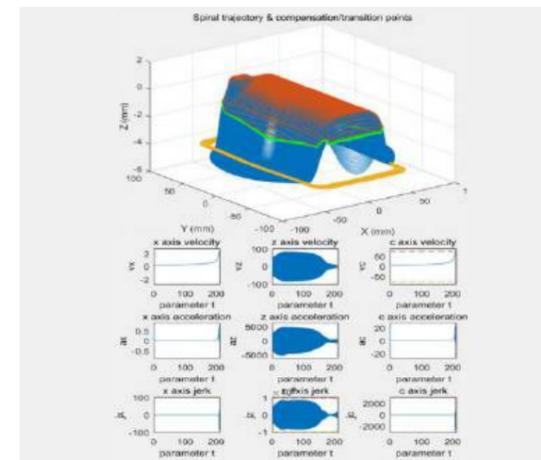
自有直线驱动专用伺服控制器及直线电机；自适应控制技术，高频响应及振动抑制技术。

20KHz 响应频率可达	30g 加速度	120m/min 速度	0.003mm 定位精度
-----------------	------------	----------------	-----------------



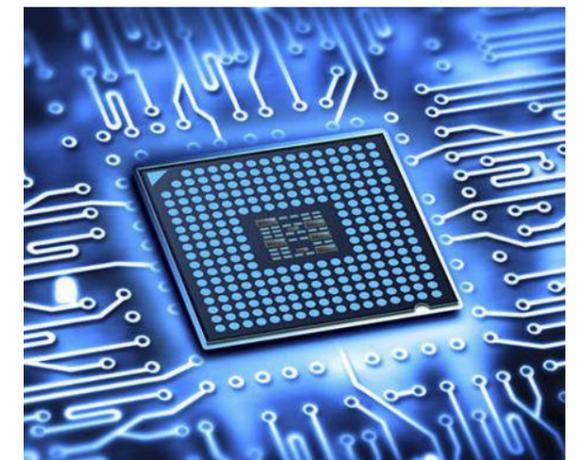
全面的建模及算法能力

半导体设备的多轴联动高精算法；
复杂曲面的高精度加工算法；
绕线及焊接算法；
机器人运动规划算法。



半导体工艺技术

核心团队平均10年以上半导体设备经验；
对传统封装，先进封装各工艺路径深刻把握；
对IC和存储，光通信封装，手机摄像头装配领域有深刻理解；
丰富的运动和视觉技术在半导体行业的应用经验。



荣誉资质 Honor



领导关怀

- 1 原中央政治局常委，全国政协主席贾庆林视察。
- 2 中共第十八届中央委员，青海省委书记骆惠宁视察。
- 3 中央政治局委员，国务院副总理刘延东视察我院科技展。
- 4 中央政治局委员，中央统战部长孙春兰视察。
- 5 中央政治局委员、广东省委书记胡春华视察。
- 6 安徽省委书记张宝顺视察。

社会荣誉

- 国家高新技术企业。
- 高工金球奖。
- 赢在东莞科技创新大赛年度总决赛特等奖。
- 赢在东莞科技创新大赛高端装备制造行业赛一等奖。
- 2020年度中国创客10强。
- 2021产业创新百人榜TOP100。
- 2020 投资界硬科技Venture50、新芽榜Venture50。
- 广东省教育部产学研结合示范基地。
- 2020年度中国最具登陆科创板潜力企业TOP50。
- 广东省重大科技专项实施单位。



半导体设备系列 Semiconductor Devices



IC直线式超高速固晶机

IC Linear Ultrahigh Speed Die Attach



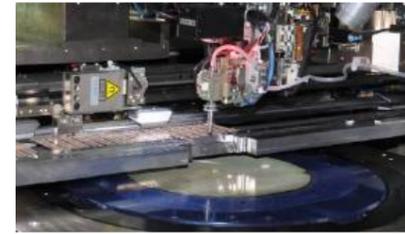
产品优势

- 全球最快12寸直线式IC级固晶机;
- 适用于12寸及以下晶圆;
- 双点胶系统;
- 高精度直线驱动固晶焊头;
- 通用式工件台, 适用于处理不同种类的引线框架;
- 高精度搜寻芯片平台, 自动芯片角度矫正系统, 配备马达自动扩片系统;
- 采用点胶独立控制系统, 胶量控制更加精确, 支持补胶功能;
- 采用真空漏晶检测和重新拾取功能;
- 电子控制Pick/Bond Force;
- 备有多款配置, 照顾市场不同需要, 同时可依据特殊需求定制。

规格参数

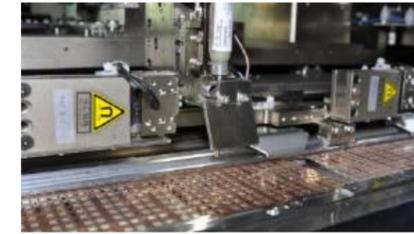
项目	Sky Bonder 天行者	
机器性能	周期	200ms
	XY放置精度	±15-25μm @ 3sigma
	芯片旋转	±1° @ 3sigma
材料处理能力	芯片	0.15x0.15mm-6x6mm
	芯片厚度	0.076-1mm (3.0-40 mils, 标准) 最薄到0.05mm (2 mils, 选配)
	引线框架	长: 100-300mm; 宽: 40-100mm; 厚: 0.1-0.8mm (标准) 0.8-2.0mm (选配)
晶圆工作台	料盒尺寸	110-310mm x 20-110mm x 70-153mm (长x宽x高)
	晶圆尺寸	最大12"晶圆
	自动θ校准	±10°范围
键头系统	晶片最大角度修正	360°
	邦定力度	20-500g (依据不同配置)
夹具系统	轨宽标准	40-100mm (可定制)
	PR系统	256灰度级
图像识别系统	分辨率	1920pixel x 2560pixel (可定制)
	PR精度	5M (1920x2560 pixel) FOV (16mm; x1,x2,x4)
	角度公差	±0.1°
机器尺寸和重量	尺寸	2250 x 1650 x 1750 mm (长x宽x高)
	重量	1600kg

设备特点



高精度

- X/Y贴装精度: ±15-25um @3sigma;
- 角度: ±1° @3sigma。



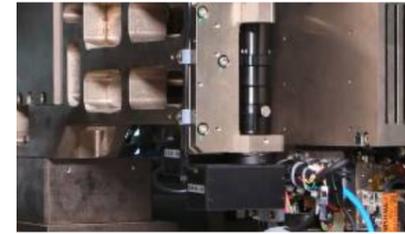
高速度

- 周期: 200ms;
- 高度灵活的双点胶系统, 支持自定义画胶图案, 支持蘸胶/点胶/画胶工艺。



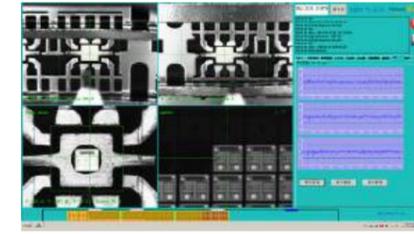
高自动化

- 高自动化, 拥有全自动的进料和出料料仓处理系统, 支持SMEMA联机通讯协议, 支持SECS/GEM协议;
- 高智能化, 能够根据温度变化和固晶检测自动进行固晶位置补偿。



视觉识别系统

- 1920 x 2560分辨率;
- 256灰度级;
- 角度误差±0.1deg;
- 高度智能的视觉系统, 支持胶量, 形状, 位置和固晶后等项目的自动检查。



力控系统

- 高稳定的力控制系统, 采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力, 可编程调节力度, 范围20~500g (依据不同配置);
- 操作界面友好, 支持EPOXY IQC和POST IQC图形显示。



高兼容性

- 高兼容性, 支持多种格式map的系统;
- 高通用性, 可兼容A公司8312系列机型的所有治具;
- 高开放性, 可根据客户的不同要求做定制化。

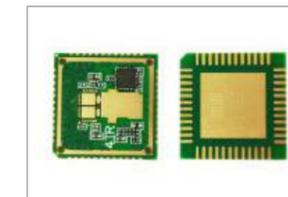
应用案例



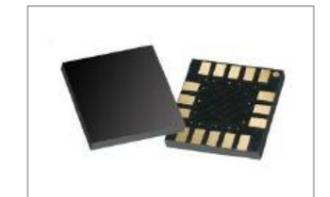
QFP



LQFP



QFN



MEMS



LGA



SOP



SOP-8L



TSSOP

IC直线式高精度固晶机

IC Linear High Precision Die Attach



DA1201

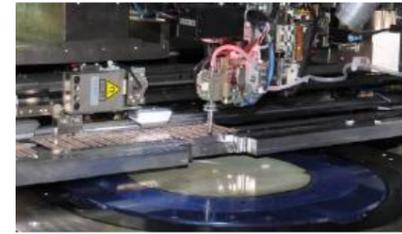
产品优势

- 适用于12寸及以下晶圆；
- 双点胶系统；
- 高精度直线驱动固晶焊头；
- 支持DAF功能；
- 支持最大25x25mm芯片；
- 电子控制Pick/Bond Force, Bond Force最大5000g；
- 通用式工件台, 适用于处理不同种类的引线框架；
- 高精度搜寻芯片平台, 自动芯片角度矫正系统, 配备马达自动扩片系统；
- 采用点胶独立控制系统, 胶量控制更加精确, 支持补胶功能；
- 采用真空漏晶检测和重新拾取功能；
- 备有多款配置, 照顾市场不同需要, 同时可依特殊需求定制。

规格参数

项目	DA1201	
机器性能	周期	230ms
	XY放置精度	±10-25μm @ 3sigma
	芯片旋转	±1°@ 3sigma
材料处理能力	芯片	0.15x0.15mm-25x25mm
	芯片厚度	0.076-1mm (3.0-40 mils, 标准) 最薄到0.05mm (2 mils, 选配)
	引线框架	长: 100-300mm; 宽: 40-100mm; 厚: 0.1-0.8mm (标准) 0.8-2.0mm (选配)
晶圆工作台	料盒尺寸	110-310mm x 20-110mm x 70-153mm (长x宽x高)
	晶圆尺寸	最大12"晶圆
	自动θ校准	±10°范围
键头系统	晶片最大角度修正	360°
	邦定力度	20-5000g (依据不同配置)
夹具系统	轨宽标准	40-100mm (可定制)
	PR系统	256灰度级
图像识别系统	分辨率	1920pixel x 2560pixel (可定制)
	PR精度	5M (1920x2560 pixel) FOV (16mm; x1,x2,x4)
	角度公差	±0.1°
机器尺寸和重量	尺寸	2250 x 1650 x 1750 mm (长x宽x高)
	重量	1600kg

设备特点



高精度

- X/Y贴装精度: ±10-25um @3sigma;
- 角度: ±1°@3sigma。



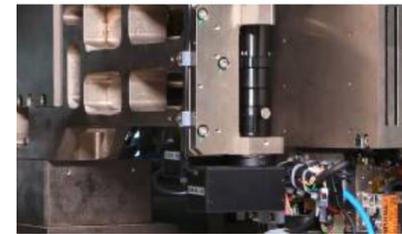
高速度

- 周期: 230ms;
- 高度灵活的双点胶系统, 支持自定义画胶图案, 支持蘸胶/点胶/画胶工艺。



高自动化

- 高自动化, 拥有全自动的进料和出料料仓处理系统, 支持SMEMA联机通讯协议, 支持SECS/GEM协议;
- 高智能化, 能够根据温度变化和固晶检测自动进行固晶位置补偿。



视觉识别系统

- 1920 x 2560分辨率;
- 256灰度级;
- 角度误差±0.1deg;
- 高度智能的视觉系统, 支持胶量, 形状, 位置和固晶后等项目的自动检查。



力控系统

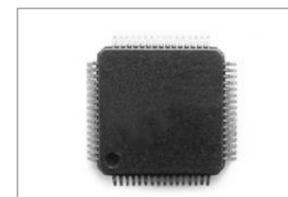
- 高稳定的力控制系统, 采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力, 可编程调节力度, 范围20~5000g (依据不同配置);
- 操作界面友好, 支持EPOXY IQC和POST IQC图形显示。



高兼容性

- 高兼容性, 支持多种格式map的系统;
- 高通用性, 可兼容A公司8312系列机型的所有治具;
- 高开放性, 可根据客户的不同要求做定制化。

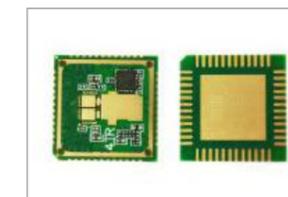
应用案例



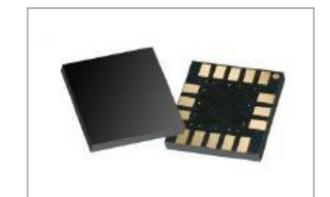
QFP



LQFP



QFN



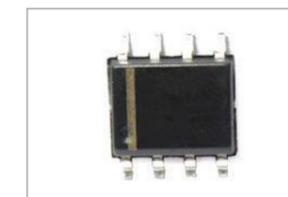
MEMS



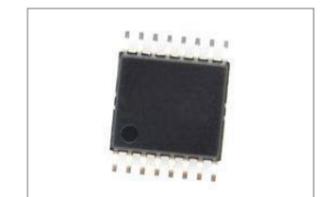
LGA



SOP



SOP-8L



TSSOP

IC直线式高精度固晶机

IC Linear High Precision Die Attach



IC直线式高速固晶机 DA801

IC直线式高精度固晶机 DA801S (SiP封装) DA801M (MEMS封装)

产品优势

- 适用于8寸及以下晶圆;
- 双点胶系统;
- 高精度直线驱动固晶焊头, 音圈电机实现精准力控;
- 支持DAF功能;
- 通用式工件台, 适用于处理不同种类的引线框架;
- 高精度搜寻芯片平台, 自动芯片角度矫正系统, 配备马达自动扩片系统;
- 采用点胶独立控制系统, 胶量控制更加精确, 支持补胶功能;
- 采用真空漏晶检测和重新拾取功能;
- 备有多款配置, 照顾市场不同需要, 同时可依据特殊需求定制。

规格参数

项目	DA801	DA801S/DA801M	
机器性能	周期	220ms	
	XY放置精度	±25μm@3sigma (标准)	±10-20μm@3sigma (标准)
	芯片旋转	±1°@3sigma	
材料处理能力	芯片	0.17x0.17mm-6.25x6.25mm	
	引线框架	长: 110-300mm; 宽: 30-105mm; 厚: 0.2-2.5mm (厚度1mm以上, 需定制)	长: 110-300mm; 宽: 30-95mm; 厚: 0.2-2.5mm (厚度1mm以上, 需定制)
晶圆工作台	料盒尺寸	110-320mm x 35-130mm x 68-190mm (长x宽x高)	
	晶圆尺寸	8" Wafer (Max)	
	自动θ校准	±10°范围	
键头系统	邦定力度	30 - 500 g (依据不同配置)	
夹具系统	轨宽标准	30 - 115 mm (可定制)	
图像识别系统	PR 系统	256 灰度级	
	分辨率	640 pixel x 480 pixel (可定制)	
	PR 精度	±1/4 pixel (±1 um @ FOV 2 mm)	
	角度公差	±0.1°	
机器尺寸和重量	尺寸(包括进出料)	2100 x 1260 x 1500 mm (长x宽x高)	
	重量	1100kg	

设备特点



高精度

- X/Y 贴装精度:
± 25um @3sigma (DA801);
± 10-20um @3sigma (DA801S/DA801M);
- 角度: ±1°@3sigma。



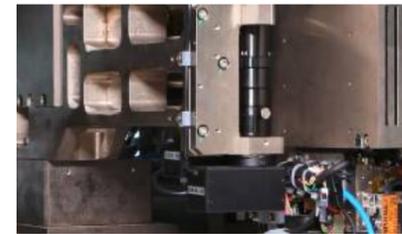
高速度

- 周期: 220ms;
- 高度灵活的双点胶系统, 支持自定义画胶图案, 支持蘸胶/点胶/画胶工艺。



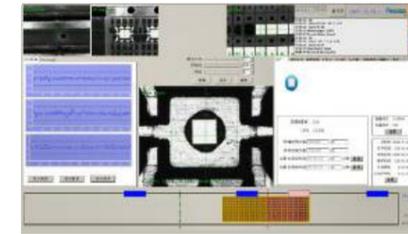
高自动化

- 高自动化, 拥有全自动的进料和出料料仓处理系统, 支持SMEMA联机通讯协议, 支持SECS/GEM协议;
- 高智能化, 能够根据固晶检测自动进行固晶位置补偿。



视觉识别系统

- 640 x 480分辨率;
- 256 灰度级;
- 角度误差 ± 0.1deg;
- 高度智能的视觉系统, 支持胶量, 形状, 位置和固晶后等项目的自动检查。



力控系统

- 高稳定的力控制系统, 采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力, 可编程调节力度, 范围30~500g (依据不同配置);
- 操作界面友好, 支持EPOXY IQC和POST IQC图形显示。



高兼容性

- 高兼容性, 支持多种格式map的系统;
- 高通用性, 可兼容A公司838系列机型的所有治具;
- 高开放性, 可根据客户的不同要求做定制化。

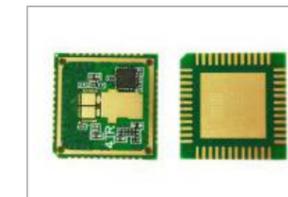
应用案例



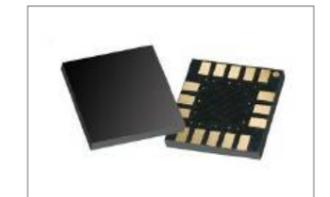
QFP



LQFP



QFN



MEMS



LGA



SOP



SOP-8L



TSSOP

超高精度固晶机

Ultra High Precision Die Attach



DA402 UPH: 800*

产品优势

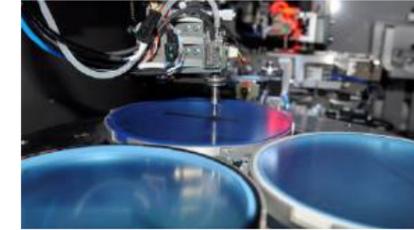
- 高精度：精度： $\pm 3\mu\text{m}$ @3sigma；角度： $\pm 0.3^\circ$ @3sigma；
- 高速度：贴片周期 $\leq 4\text{s}$ （视材料而定）；
- 创造性的同时支持多晶圆，不同尺寸AB Die的贴装；
- 拥有自动换吸嘴功能；
- 高自动化，全自动上下料传输系统，自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）等；
- 提供高精高准PostBond数据，贴装后无需人工复测，极大降低生产人工。

设备特点



高精度

- 精度： $\pm 3\mu\text{m}$ @3sigma；
- 角度： $\pm 0.3^\circ$ @3sigma；
- 重复定位精度： $\pm 0.5\mu\text{m}$ @3sigma；
- 高精直电机；
- 二次定位平台，确认精度及角度。



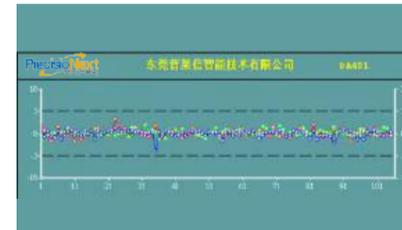
高速度

- 贴片周期 $\leq 4\text{s}$ （视材料而定）。



高自动化

- 可选择上视或者下视视觉系统自动定位；
- 全自动上下料传输系统；
- 自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）。



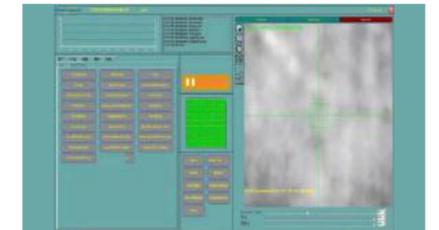
高防错功能

- 支持点胶，胶量检测和报警功能；
- 提供高精高准PostBond数据，贴装后无需人工复测，极大降低生产人工。



视觉识别系统

- USB 3.0, CCD, 2448x2048分辨率；
- 256灰度级；
- 支持灰度值模板，自定义形状模板，标准形状模板定位；
- 自定义搜索ROI；
- 亚像素对齐精度；
- 角度误差 $\pm 0.01\text{deg}$ 。



力控系统

- 高稳定的力控制系统，采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力，可编程调节力度，范围20~800g（依据不同配置）；
- 高度灵活的双点胶系统，支持自定义画胶图案；
- 操作界面友好，支持EPOXY IQC和POST IQC图形显示。

规格参数

项目	DA402	
机器性能	设备精度	$\pm 3\mu\text{m}$ @ 3sigma
	芯片旋转	$\pm 0.3^\circ$ @ 3sigma
	周期	$\leq 4\text{s}$ (视材料而定)
邦头系统	邦定头精度	X (0.1 μm), Z (0.5 μm), Theta (0.01deg)
	固晶台精度	X (0.1 μm), Y (0.1 μm), Theta (0.0072deg)
	晶圆尺寸	3个晶圆环6吋 Wafer Ring (包括Waffle-park等)
	芯片尺寸	0.15 x 0.15 - 8x8mm
材料处理能力	基板尺寸	50-175mm x 65-98mm x 0.7-1.6mm (长x宽x厚)
	料盒尺寸	110-320mm x 35-130mm x 68-190mm (长x宽x高)
	邦定力度	20 - 800 g (依据不同配置)
图像识别系统	PR系统	256灰度级
	分辨率	2448pixel x 2048pixel*可根据需要选配
	角度公差	$\pm 0.01^\circ$
机器尺寸和重量	尺寸	1320 x 1120 x 1760mm (长x宽x高)
	重量	980kg

应用案例

光模块、HDMI、USB、TEC、TO、光收发模块、数据模块、5G通信瓷板等。



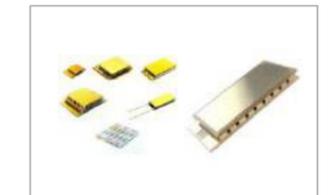
光模块



HDMI



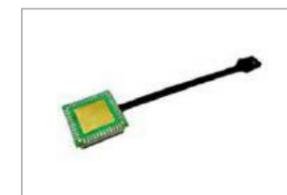
USB



TEC



TO



光收发模块



数据模块



5G通信瓷板

高精度无源耦合机

High Precision Passive Coupling Machine



Lens Bonder

产品优势

- 高精度：精度： $\pm 3\mu\text{m}$ @3sigma；
角度： $\pm 0.1^\circ$ @3sigma；
- 高速度：贴片周期 $\leq 20\text{S}$ （带UV固化）；
- 带UV预固化及自动点胶画胶；
- 独有LENS吸取后的检测功能；
- 高自动化，全自动上下料传输系统，自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）等。

规格参数

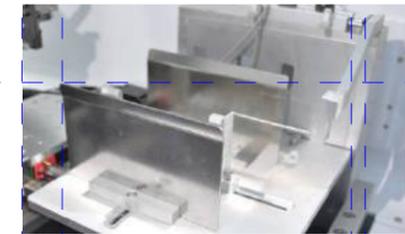
	项目	Lens Bonder
机器性能	设备精度	$\pm 3\mu\text{m}$ @ 3sigma
	芯片旋转	$\pm 0.1^\circ$ @ 3sigma
	周期	20S \leq (带UV固化)
	邦定头精度	X (0.1 μm), Z (0.5 μm), Theta (0.01deg)
材料处理能力	固晶台精度	X (0.1 μm), Y (0.1 μm), Theta (0.0072deg)
	LENS尺寸	6x6-12x12mm
	基板尺寸	50-175mm x 65-98mm x 0.7-1.6mm (长x宽x厚)
邦头系统	料盒尺寸	110-320mm x 35-130mm x 68-190mm (长x宽x高)
	邦定力度	20 - 800 g (依据不同配置)
图像识别系统	PR 系统	256 灰度级
	分辨率	2448pixel x 2048pixel*可根据需要选配
	角度公差	$\pm 0.01^\circ$
机器尺寸和重量	尺寸	1320 x 1120 x 1760mm (长x宽x高)
	重量	980kg

设备特点



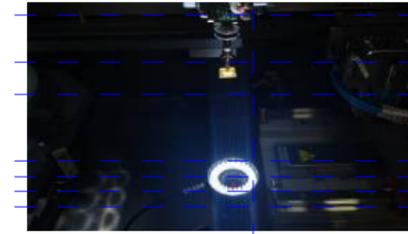
高精度

- 精度： $\pm 3\mu\text{m}$ @3sigma；
- 角度： $\pm 0.1^\circ$ @3sigma；
- 高精直电机；
- 二次定位平台，确认精度及角度。



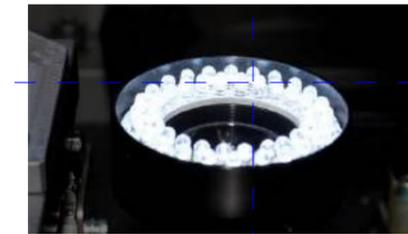
高自动化

- 可选择上视或者下视视觉系统自动定位；
- 全自动上下料传输系统；
- 自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）。



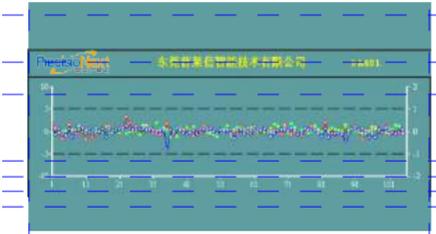
高速度

- 贴片周期 $\leq 20\text{S}$ （带UV固化）。



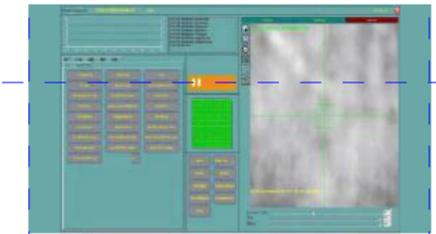
视觉识别系统

- USB 3.0, CCD, 2448x2048分辨率；
- 256 灰度级；
- 支持灰度值模板，自定义形状模板，标准形状模板定位；
- 自定义搜索ROI；
- 亚像素对齐精度；
- 角度误差 $\pm 0.01\text{deg}$ 。



独有LENS吸取后的检测功能

- 独有LENS吸取后的检测功能；
- 带UV预固化及自动点胶画胶。



力控系统

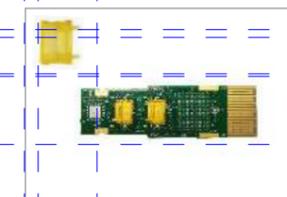
- 高稳定的力控制系统，采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力，可编程调节力度，范围20~800g（依据不同配置）；
- 操作界面友好，简单易操作。

应用案例

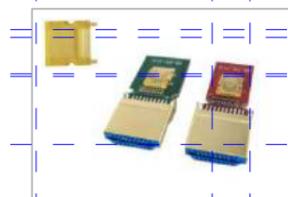
光模块、HDMI、USB等。



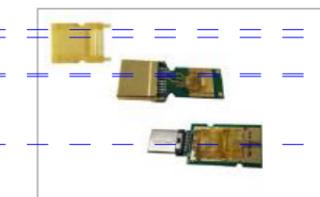
光模块



400G光模块



HDMI



USB

超高精度固晶机

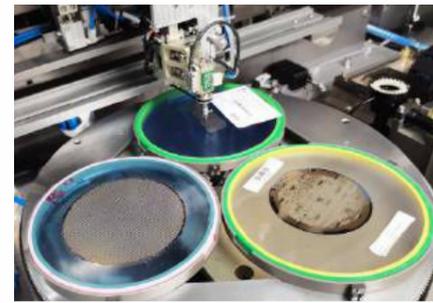
Ultra High Precision Die Attach



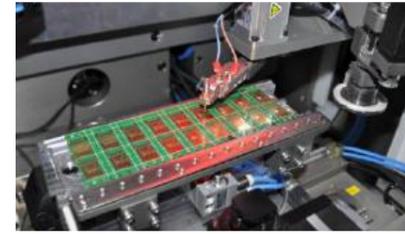
DA401A

产品优势

- 高精度：精度： $\pm 3\mu\text{m}@3\text{sigma}$ ；
角度： $\pm 0.3^\circ@3\text{sigma}$ ；
- 创造性的同时支持多晶圆，兼容类似尺寸的A B Die；
- 高自动化，全自动上下料传输系统，自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）等；
- 提供高精高准PostBond数据，贴装后无需人工复测，极大降低生产人工。

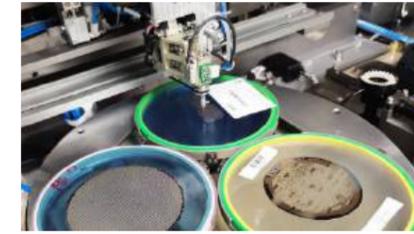


设备特点



高精度

- 精度： $\pm 3\mu\text{m}@3\text{sigma}$ ；
- 角度： $\pm 0.3^\circ@3\text{sigma}$ ；
- 高精直电机；
- 二次定位平台，确认精度及角度。



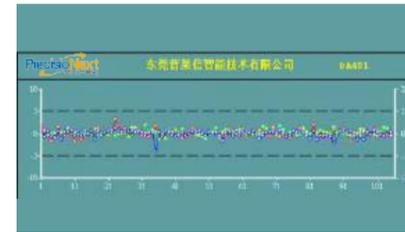
重复定位精度

- 重复定位精度： $\pm 0.5\mu\text{m}@3\text{sigma}$ 。



高自动化

- 可选择上视或者下视视觉系统自动定位；
- 全自动上下料传输系统；
- 自动玻璃片循环取放测试功能（BMC）。



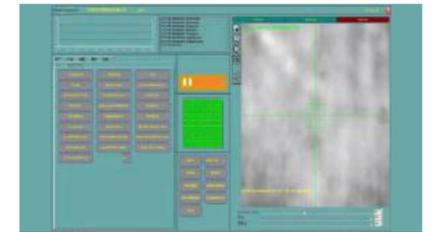
高防错功能

- 支持点胶，胶量检测和报警功能；
- 提供高精高准PostBond数据，贴装后无需人工复测，极大降低生产人工。



视觉识别系统

- USB 3.0, CCD, 2448x2048分辨率；
- 256灰度级；
- 支持灰度值模板，自定义形状模板，标准形状模板定位；
- 自定义搜索ROI；
- 亚像素对齐精度；
- 角度误差 $\pm 0.01\text{deg}$ 。



力控系统

- 高稳定的力控制系统，采用音圈扭力环和编码器来稳定控制邦定压力，可编程调节力度，范围20~300g（依据不同配置）；
- 高度灵活的双点胶系统，支持自定义画胶图案；
- 操作界面友好，支持EPOXY IQC和POST IQC图形显示。

规格参数

项目	DA401A	
机器性能	设备精度	$\pm 3\mu\text{m}@3\text{sigma}$
	芯片旋转	$\pm 0.3^\circ@3\text{sigma}$
	邦定头精度	X (0.1 μm), Z (0.5 μm), Theta (0.01deg)
	固晶台精度	X (0.1 μm), Y (0.1 μm), Theta (0.0072deg)
材料处理能力	晶圆尺寸	3个晶圆环6吋 Wafer Ring(包括Waffle-park等)
	芯片尺寸	0.17 x 0.17 - 8x8mm
	基板尺寸	50-180mm x 30-75mm x 0.7-1.6mm (长x宽x厚)
	料盒尺寸	110-320mm x 35-130mm x 68-190mm (长x宽x高)
键头系统	邦定力度	20 - 300 g (依据不同配置)
图像识别系统	PR 系统	256 灰度级
	分辨率	2448pixel x 2048pixel*可根据需要选配
	角度公差	$\pm 0.01^\circ$
机器尺寸和重量	尺寸	1900 x 1100 x 1700 mm (长x宽x高)
	重量	1170kg

应用案例

光模块、HDMI、USB、TEC、TO、光收发模块、数据模块、5G通信瓷板等。



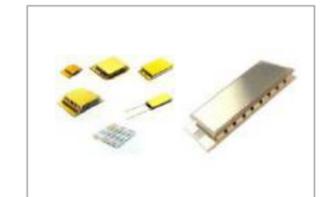
光模块



HDMI



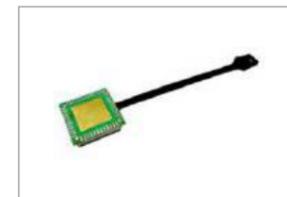
USB



TEC



TO



光收发模块



数据模块



5G通信瓷板

COB倒装巨量转移设备

COB Flip Chip Mass Transfer Device

XBonder

产品优势

- 支持真正的MiniLED级别芯片的高速转移，对200um及以下尺寸的Die，传统Pick&Place模式无法工作；
- 速度快，精度高：每小时产能可以达到120-180K，是传统固晶模式的10倍左右；
- 工艺成熟：和A公司量产MiniLED背光采用类似工艺。

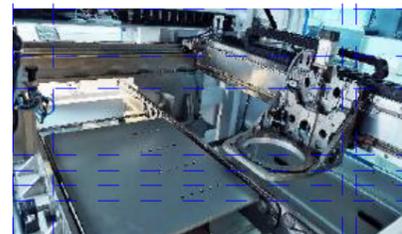
180k
UPH

15微米
精度



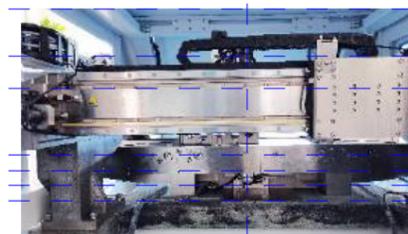
Mini
Micro

设备特点



先进的倒装COB固晶工艺

■ 专为MiniLED封装设计的超高速固晶设备，独家采用刺晶模式的倒装COB固晶工艺，完全不同于传统的Pick&Place固晶工艺。



超高速，精度高

■ 最小支持100um的芯片尺寸，最快每小时产能可以做到180K，精度达到±15微米。



适用于MiniLED，MicroLED

■ 适用于MiniLED，MicroLED，分离器件的超高速封装。

应用案例



笔记本



电视



全彩显示屏



车载显示屏

规格参数

	项目	XBonder
机器性能	UPH	180K(Max)
	XY放置精度	±15μm @ 3sigma
	芯片旋转	±1°@ 3sigma
材料处理能力	PCB板	长: 500mm(Max); 宽: 200-400mm
	芯片	100um(Min)
键头系统	晶圆尺寸	最大8"晶圆
	邦定力度	20 gf (Min)
图像识别系统	PR系统	256 灰度级
	分辨率	1280pixel x 1024 pixel(可定制)
	角度公差	±0.1°
机器尺寸和重量	尺寸	2260 x 1580 x 2060 mm (长x宽x高)
	重量	1860kg