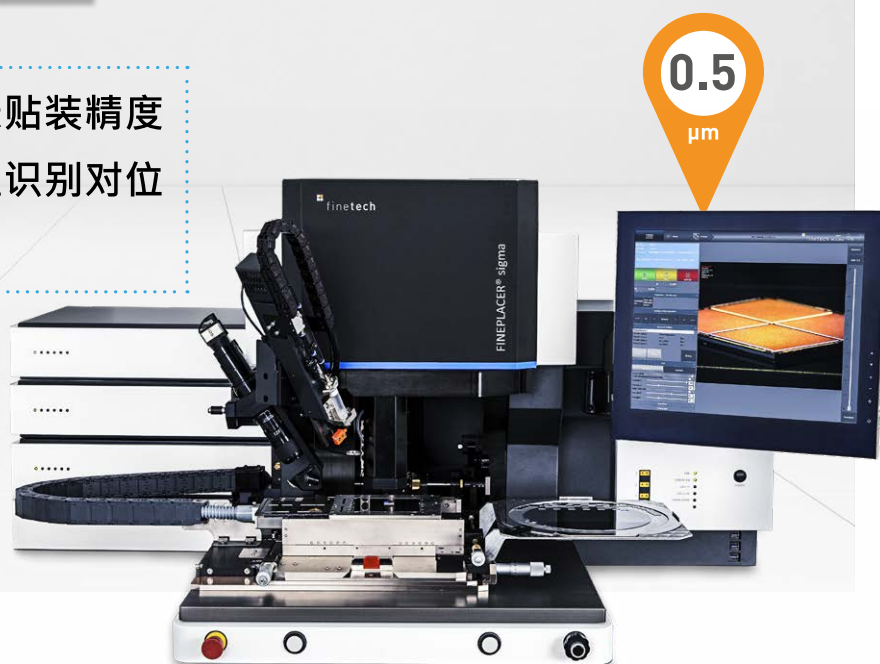


FINEPLACER® sigma

先进亚微米贴片机

研发和原型制造的高灵活性

- » 可重复实现的亚微米贴装精度
- » 基于软件控制的图型识别对位
- » 贴片区域大



支持各种不同的芯片尺寸

同步控制所有相关
工艺参数

支持各种物料装载形式
(wafer, waffle pack, Gel-Pak®)

超高清的 FPXvision™
视觉对位系统

模块化机器平台允许在整个使用
期内进行现场改造

功能

多种键合技术 (胶粘、焊接、热压、超声)	一台设备实现多种工艺，实现真正的灵活性
高清的工艺过程观测	即时的可视化过程反馈，快速简单的过程质量确认
3色LED照明	不同材料的优秀对比度值，以实现最佳的能见度和识别
数据/多媒体记录和报告生成功能	全面的工艺文件和工艺参数的可追溯性分析
通过触摸屏实现全进程访问和简易可视化编程	工艺顺序的快速整合，直观呈现工艺流程
支持超低贴片压力	低至0.05N的贴片压力可保证易碎元件在加工过程中不被损坏
工艺模块具有跨Finetech不同设备的高兼容性	可实现将认证的工艺参数在系统间传输
可选的工艺模块实现个性化配置	根据应用需求量身定制的设备解决方案
可控贴片压力范围广	在一个系统中满足从高到低的贴片压力设定，以满足各种键合技术的要求
具有预定义参数的顺序控制	以正确的顺序排列所有流程步骤，形成直观且有指导性的工艺流程

效益

技术和方法

- » 烧结
- » 热压焊接
- » 热-/超声键合
- » 焊接/共晶焊接
- » 胶粘贴片
- » 真空环境精密芯片键合

工艺

- » 倒装芯片键合 (正面朝下)
- » 高精度芯片键合 (正面朝上)
- » 晶圆级封装 (FOWLP, W2W, C2W)
- » 2.5D及3D集成电路封装 (堆叠)
- » 多芯片组装 (MCM, MCP)
- » 芯片到玻璃基板贴装 (CoG)
- » 芯片到柔性基板贴装 (CoF)
- » 玻璃粘合
- » 柔性电路到基板贴装
- » 芯片到基板贴装 (CoB)

应用

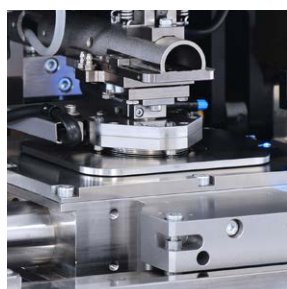
- » 视觉图像传感器组装
- » 单光子探测器组装
- » X射线探测器组件
- » 红外探测器组装
- » μ LED (阵列) 组装
- » 电子束模块组装
- » 加速度传感器组装
- » 气压传感器组装
- » 通用MEMS组装
- » 超声波收发器组装
- » 大功率激光模块组装
- » 喷墨打印头组装
- » 通用MOEMS组装
- » 激光二极管组装
- » 激光巴条组装
- » 机械组装
- » 微型光学器件组装
- » VCSEL/PD (阵列) 组装
- » 微型光具座组装
- » 光模块组装 (TOSA/ROSA)

工艺模块 / 增强功能

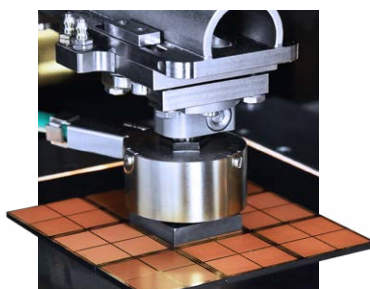
- » 贴片力控制模块(自动)
- » 芯片加热模块
- » 芯片陈放台
- » 蓝膜取片模块
- » 芯片翻转模块
- » 元件直接丝印模块
- » 点胶模块
- » 甲酸模块
- » 自动蘸胶模块
- » 图型对位符生成器 (缩放)
- » 自动Z轴升降工作台
- » 工艺气体选择
- » 工艺气体开关
- » 工艺观察相机
- » 基板加热模块
- » 基板固定
- » 吸头更换模块
- » 物料盒陈放
- » 超声模块
- » 紫外固化模块
- » 真空腔体



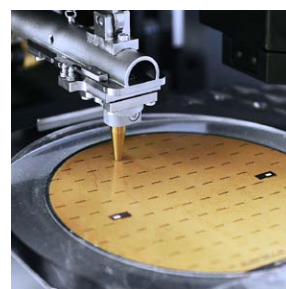
点胶模块



真空腔体模块



芯片加热模块



蓝膜取片模块



Accuracy



Component



Wafer Support



Force



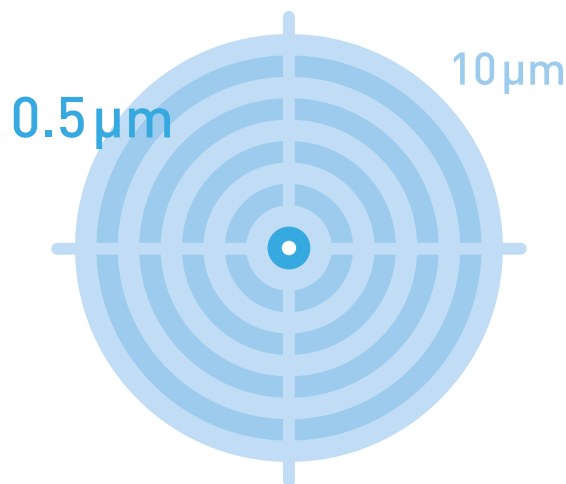
Operation



我们如何验证精度

关于封装行业中的组装系统，也就是所谓的贴片机，其贴装精度是分类的关键因素。然而，通常对这个精度是什么含义，又是如何进行验证不是十分明确。因此，Finetech 采用了一种透视可验证的方法来证明我们设备的贴片精度。这篇技术论文列举了影响设备精度的相关因素，如何让客户自己对Finetech设备的精度进行验证，此方法也同时适用于其它供应商的同类设备。

[在此下载本文:](#)



模块化的回报

由于各种工艺和功能模块可供选择，FINEPLACER® 支持十分广泛的应用领域。在一开始，这种灵活性的设计完全支持根据当前需求量身定制。此外，系统在其整个使用年限内可以适应新的任务，这是我们设备理念的一个组成部分。各种模块可以方便地组合或交换，这样大大增加了系统的灵活性，并保障了长期投资。

客户反馈

"We use the FINEPLACER® sigma for a variety of applications, ranging from simple chip-to-submount to complex module assemblies with very high accuracy requirements. Easy manual operation makes the system also an ideal fit for low-quantity research samples."



Lars Schellhase
Ferdinand-Braun-Institut