finetech

FINEPLACER® femto 2

先进亚微米贴片机

原型制造与量产的高灵活性

- 在3σ范围内贴装到不同大小基板的精度为0.3微米
- 自动贴装精度校准
- 可控贴片压力范围广

超高清的 FPXvision™
视觉对位系统

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

多种键合技术
(胶粘、焊接、热压、超声)

模块化机器平台允许在整个使用期内进行现场改造

多芯片贴装能力

安全受控且达到无尘室质量的工艺环境

支持超低贴片压力

贴片区域大

功能	效益
单个程序即可实现多种键合工艺	实现新技术方法的真正灵活性
支持各种不同的芯片尺寸	一个贴片平台即可实现广泛的应用
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
同步控制所有相关工艺参数	最优的过程控制和再现性
集成摩擦功能	减少空洞率并改善表面浸润条件，以增加热接触和优化焊接效果
支持全自动和手动运行	纯手动模式可用于快速和简单的研发工作，无需任何编程
全自动芯片吸头管理	支持多芯片工艺在线吸头自动更换，无需人工干预

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
» 有源对准
» 真空环境精密芯片键合
» 激光辅助焊接

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)

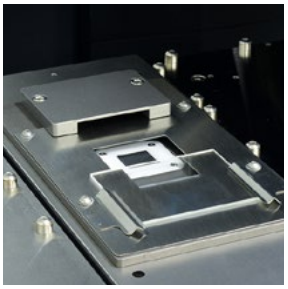
应用

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

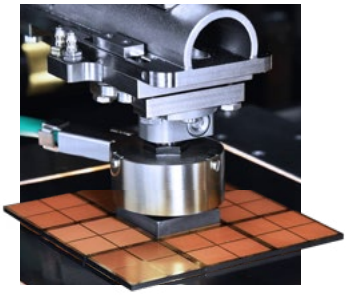
工艺模块 / 增强功能

- » 自动吸头更换模块
- » 自动蘸胶模块
- » 芯片陈放台
- » 贴片力控制模块(自动)
- » 蓝膜取片模块
- » 芯片加热模块
- » 芯片翻转模块
- » 点胶模块
- » 倒装芯片测试模块
- » 甲酸模块
- » 基板传送模块
- » 高度感知(激光测距)
- » 标识码识别系统
- » 激光点火模块
- » 激光加热模块
- » 手动蘸胶模块
- » 自动绕轴转运动系统
- » 工艺气体选择
- » 工艺气体模块
- » 基板固定
- » 基板加热模块
- » 超声模块
- » 紫外固化模块
- » 真空腔体
- » 晶圆加热模块

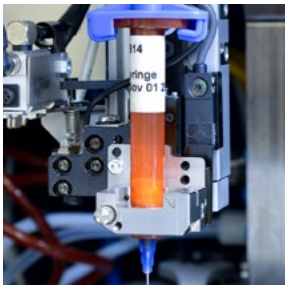
工艺观察相机



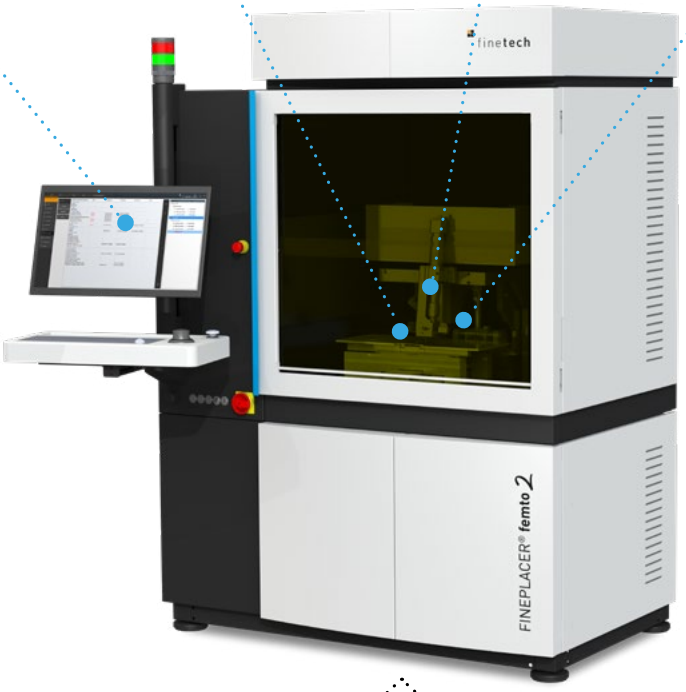
基板加热模块

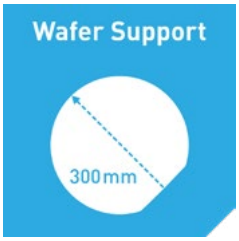


芯片加热模块



点胶模块

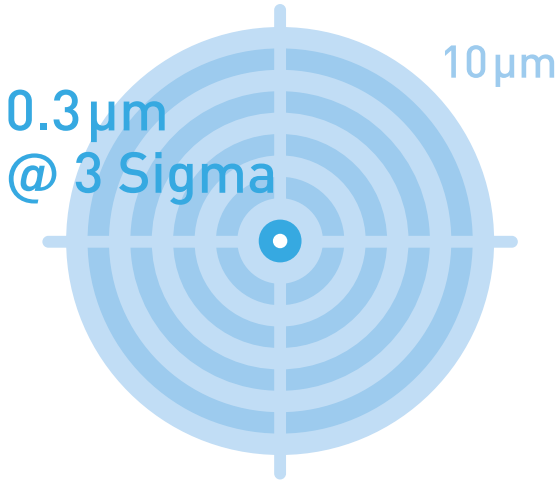


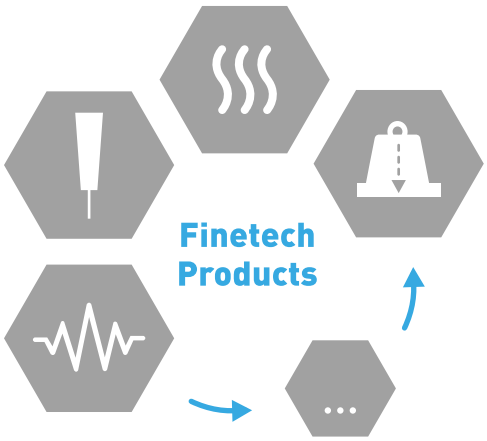


我们如何验证精度

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

"The FINEPLACER® femto 2 has enabled our company to realize higher throughput automation of our high accuracy flip chip bonding operations. As our high reliability opto-electronic transceiver business is expanding, this has helped us to satisfy our customer's growing needs."

Howard Lenos
Ultra Communications, Inc.

Technical information and specifications are subject to change without prior notice
© Finetech GmbH & Co. KG