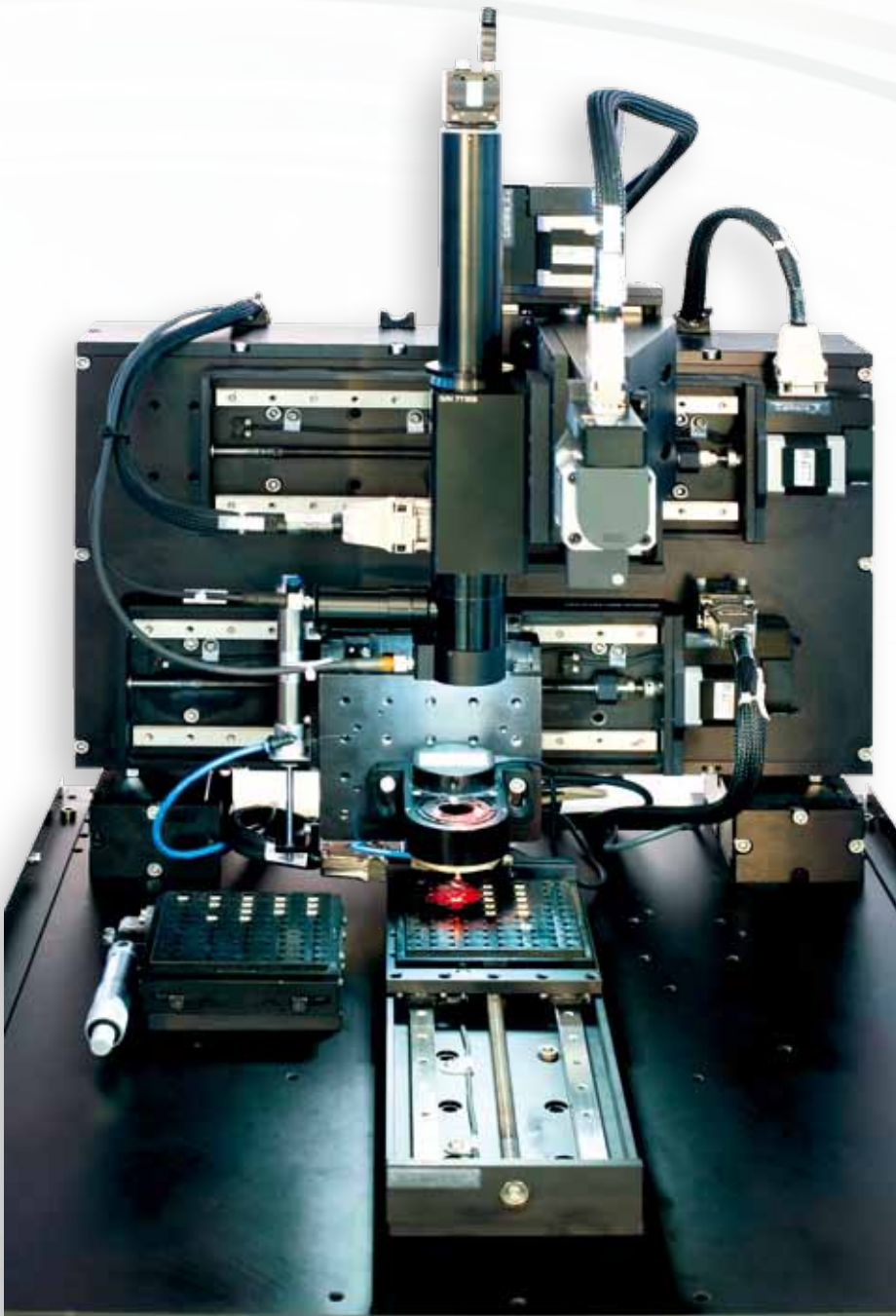


# NanoPlace

精密装贴系统

搭配胶或激光焊锡工艺



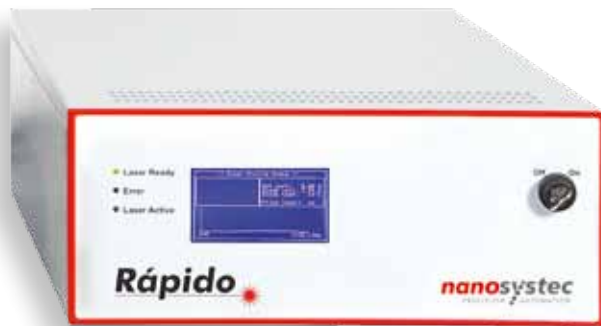
# NanoPlace

## 适合中小批量的精密装贴工艺

全自动装贴平台 NanoPlace 支持 200 mm x 200 mm 的工作范围，其他工作范围也可定制。

主要工作包括元件的夹持，定位以及粘贴。可搭配UV胶、热固化与激光焊锡工艺。

该平台适用于中小批量的封装工艺，其特点是以小体积，低成本完成大设备的工作。



激光光源 Rápido 的尺寸符合19英寸机柜标准

## 360 度夹持

可以从定制载料盘里或来料自带的waffle, Gel-Pak 等包装盒里直接夹持待加工元件。夹具带360度自旋转功能，可自动纠正元件角度偏差。

装贴过程除了载料盘的装卸需要手动，其余动作均由设备自动完成。

## 夹具可配压力传感器

系统标配真空夹具，可根据元件尺寸大小定制，也可搭配行业内半导体应用的标准夹具。夹具可以选配压力传感器，以控制粘贴时的压力。

## 高重复性定位

NanoPlace拥有优秀的机械定位体系，确保粘贴的定位精度和可重复性。驱动轴采用了交叉滚子轴承，加上带独立编码器的无刷直流马达，从而实现了亚微米级的快速、可重复定位。

摄像头与点胶UV光导捆绑与一套独立驱动轴上。

所有驱动轴均安装在防震结构上，确保工作平台不受外界影响，保持稳定性能。

## NanoPlace的特点

- 精密移动
- 中小批量的小成本方案
- 360 度夹持
- 定位重复性高
- 12.5倍电动变焦摄像头
- 照明LED可选波长



## 强大的图像识别功能

NanoPlace 拥有各种自动图像识别算法。包括图案识别、目标检测、边缘检测、自动聚焦等。图像识别的应用确保元件夹持的一致性。

## 电动光学变焦

摄像头配备了一个电动12.5倍光学变焦透镜，缩小时拥有宽大的视野，主要用于识别不同功能的载料盘，放大则可识别微米级误差，可确保精确夹持。

## 照明波长按需选配

NanoPlace 标配的照明有同轴、环形、侧方LED光源三种。亮度可调以适应不同情境。

选择不同颜色的光源则可以使不同的物体表面达到最佳识别效果。



焊枪上配有副摄像头，在锡焊或激光焊时进行图像识别，用于监控点锡，焊接位置及效果。

## 胶粘合和激光焊锡方案

NanoPlace 可以选择UV胶粘合、热固化胶或者激光焊锡方案。

胶粘合方案采用自动点胶系统，通过图像识别摄像头监控点胶针位置以及点胶过程。UV光导与点胶针位置经过预先校准，点胶后直接固化，无需调整光导位置。

激光焊锡方案使用了内嵌高功率半导体激光器的 Rápido 焊接激光器，能精准的加热焊锡或焊片，不影响周围元件。

如果需要同时焊多个焊锡，纳世科技拥有专利技术可同时发出多束激光，多焊点同时焊接，有效缩短焊接工时，避免产生墓碑现象。激光焊枪自带摄像头以观察焊点位置，方便初期校准与新工艺开发。



一台机可同时配多种封装方式，如点胶与焊接一起，以用一台机完成多种工艺。可替换式的上料盘支持多种产品一机通用。

## 工艺软件

NanoPlace使用的 **Testmaster**是一款十分开放的软件，用户拥有编辑程序，修改硬件和工艺配置文件的权限。**Testmaster**也可以设置不同的访问权限，方便生产与开发模式之间切换。

## 实时监控

平台提供了逻辑输入输出实时监控界面，方便监控设备与工艺状态，比如安全开关，紧急按钮，夹具开关等状态，还有气压，电流，功率值的实时监控。必要时可设置某个参数超出极限值时自动关机。

## 远程协助

遇到疑难问题时，纳世科技的工程师可通过远程协助软件操控平台，协助用户解决。用户只需要连上互联网既可，出于安全考虑，每次连接都需双方接受方能开始，任何一方都不能单方面启动远程协助。



通用式上料盘配合传送带可以将系统接入到全自动流水线。

**nanosystec**  
PRECISION AUTOMATION

[www.nanosystec.com](http://www.nanosystec.com)

**EUROPE**  
nanosystec GmbH  
Phone: +49 (6078) 782 540  
e-mail: [europa@nanosystec.com](mailto:europa@nanosystec.com)

**USA/CANADA**  
nanosystec Inc.  
Phone +1 (919) 345-2010  
e-mail: [us@nanosystec.com](mailto:us@nanosystec.com)

**CHINA**  
nanosystec Limited  
Phone: +86 (0)755-86546974  
e-mail: [china@nanosystec.com](mailto:china@nanosystec.com)