Universal Instruments
A Delta Group Company

omni

OMNI插件机

智能. 易用. 简单.

环球仪器的性能价值系列，为电子组装生产线终端工艺自动化，带来具经济效益、易用和简单的解决方案。 Omni插件机利用线性马达定位系统和一系列智能功能，可精准、高速地插入轴向、径向和异形元件。它支持一系列供料器，并具备主动弯脚装置和可调控的插件力。

Omni插件机提高单一工序的生产效率，可配合多功能设备使用，达至生产线利用率最大化，占地面积最小化。功能包括：

- 四个独立并配备标准主动弯脚装置的插件头
- 高插件力并可编程的插件模式；实时监控插件力
- 四个采用了AI及AOI视觉算法的上视摄像头
- Best-fit插件算法
- 导入CAD数据
- 独立的拾取及组装排序
- 标准供料器组合；不需停机补料
- 自动换板模式（可用于带式输送机配置）

优势与价值

插件质量高
侦测电流变化，
监控插件力确保插件质量

抛料率低
AI 配搭 AOI 算法，强化影像，降低背景干扰，
提升引脚定位精度，降低抛料率至 <1%

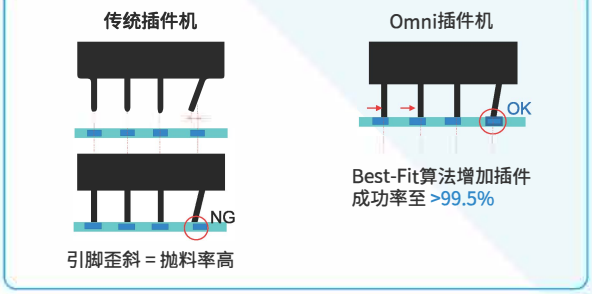
插件精准度高
Best fit 算法有效弥补电路板定位误差及
元件引脚公差，增加插件成功率至 >99.5%

新品导入流程快
轻松导入和转换 CAD 文件以简化程序
生成

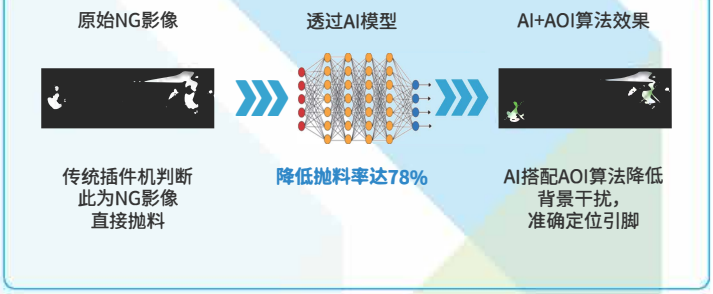
插件速度快
同步检测元件及插入定位，
大幅缩短周期时间；最佳路径规划

支持各式各样元件
提供整系列稳定可靠的供料器方案，
应对各式各样元件及包装

BEST-FIT算法



AI+AOI算法



Universal Instruments
A Delta Group Company

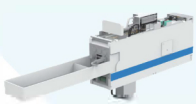
Omni插件机参数	
定位系统	单龙门线性马达
插件头	4个，独立上下，及独立旋转
元件拾取方法	气动夹爪，真空吸嘴
摄像头	4个瞄准元件的上视摄像头 / 1个基准点摄像头
供料器插糟	6个
插件速度	1.35秒/件 *1
插件产出	每小时2,600件
插件成功率	>99% *2
插件精度	±50μm
抛料率	<1% *3
电路板尺寸	最小尺寸: 100mm [宽] x 50mm [长] 最大尺寸: 400mm [宽] x 400mm [长] (标准), 最大尺寸: 400mm [宽] x 500mm [长] (选项)
电路板厚度	裸板1.2-2.0mm / 载具<=10mm
最大元件尺寸	直径: 35mm，高度: 40mm，重量<=50g
最大电路板及载具重量	5kg

备注:
*1. 在最佳情况下采用标准元件及吸嘴
*2. 电路板孔≥ 元件引脚直径0.5mm
*3. 不包括不良元件

模块化设计. 独立操控. 整系列供料器.

Omni插件机支持各式各样元件，不论什么元件或什么包装，我们都会为您的产品组合提供具经济效益的供料器。

径向带式供料器



轴向带式供料器

管式供料器

MC-7370

©2023环球仪器版权所有，文件所列技术参数可能变更。

www.uic.com
universal@uic.com

中国深圳
电话：+86-755-2685-9108

中国上海
电话： +86-21-6495-2100

美洲
电话：+1-800-432-2607
电话：+1-607-779-7522

欧洲
电话：+421-2-4930-96-60

马来西亚槟城
电话：+60-4-644-7067