

www.uic.com  
电邮：universal@uic.com

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

中国深圳  
电话：+86-755-2685-9108

中国上海  
电话：+86-21-6495-2100

欧洲  
电话：+421-2-4930-96-60

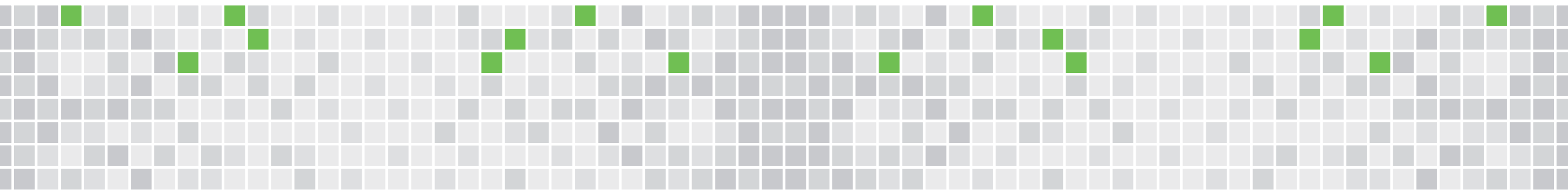
©2014环球仪器版权所有  
文件所列参数可能随时变更。

MC-6144 CH 01/14

 FUZION<sup>™</sup>



FuzionOF<sup>™</sup> - 全面实现异型组装标准化

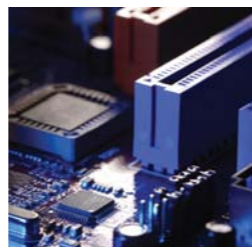
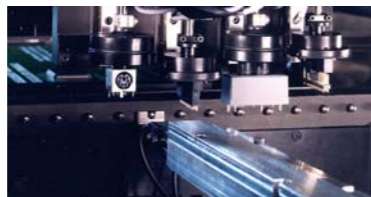
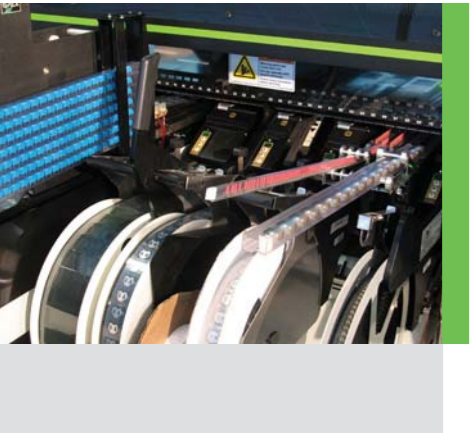


# 以自动化来突出竞争优势

以主流方法应对异型组装来保持盈利水平

## 转移焦点 - 顺应灵活自动化

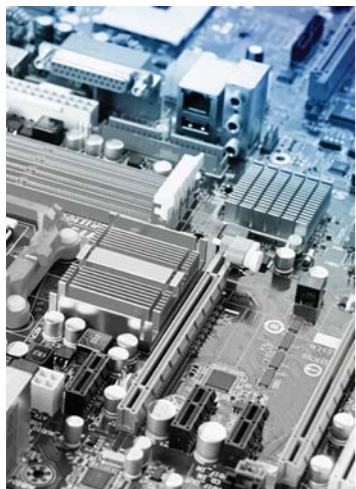
时至今日，电子制造厂家在工资持续上涨、产品上市时间缩短、产品结构越来越复杂的情形下，均要面对如何保持边际利润和盈利能力的挑战。在以往，各厂家都寻求提升上游效率来解决问题，然而，提升终端异型组装能力也可以大大提高生产力。



## 全面的异形异型组装自动化方案

环球仪器针对厂家的需要，提供最灵活的解决方案来应对自动化的挑战。我们多年来一直研究如何在一个标准的贴装平台上进行异型组装，得益于此，我们于近期推出称冠于同类的旗舰产品Fuzion系列下的FuzionOF™平台，以应对异型组装。

- 提供完备的方案能满足任何市场或应用的需要
- 拥有业内最广阔的专业知识及经验—达20多年
- 成为业内最快及最泛用的高速自动化平台：表贴、异型、穿孔回流及半导体均可应对
- 与环球仪器现有平台共享周边设备
- 通孔插件和异型插件的需求可以依赖单一供应商提出的方案一并解决



# FUZION

质量更高、产量更多、成本更低

## 将难以处理的终端组装转化为一种策略性优势

许多厂家仍受制于人工组装或传统的自动化解决方案，限制了他们的生产力及竞争力。FuzionOF 则为厂家提供最经济、最灵活及高性能的解决方案，可以完完全全将崭新的异型组装挑战转变为优质产品，提高你的盈利能力。



## 降低成本、提高产量

- 能降低/稳定劳动成本及减少厂房占地面积
- 能执行“就地”生产而不是转往劳动成本较低的地区设厂
- 能减少库存并以始终如一的生产速度来改善库存周转
- 能加速投资回报率，更快享受资本项目投资回本
- 能以精准、可重复的闭环工艺来减少缺陷、返工及废料（不合格产品的成本）

## 提升总体生产力

- 提高设备使用程度及效率，加快新品上市速度
- 实现24/7可持续的生产力
- 消除瓶颈地带，真正实现连续不间断生产
- 快速适应不断改变的生产要求，同时可应付工程变更及小批量生产
- 缩短生产周期及提升生产量
- 维持一致及可以预估的产量，不受产品复杂性影响
- 减少停机/故障时间

# 泛用工艺

## 完整方案能满足任何生产环境

FuzionOF是一个可以置于回流前或回流后的贴装平台，消除生产瓶颈地带；更可增添配套产能来提升生产力，应对要求极高的生产环境。



### 回流前 - 中度混合环境讲究灵活性及泛用性

贴装生产线末端/异型插入(穿孔回流)的焊接方式，高度灵活，特别适合精益生产环境中的中度混合情况 - 工业产品、医疗产品、军事产品、白色家电



### 回流前 - 高产量生产环境中讲究性能及产量

贴装生产线末端/异型插入(穿孔回流)的焊接方式，拥有重要产能可胜任甚至超越难度最高的要求（更精细的密度、全面检测、统一力度） - 汽车、手机、照明



### 回流后 - 最具成本效益的生产力

灵活的波峰焊/选择性波峰焊的焊接方式，以减少组装成本及提升产出并产量 - 主板、游戏机、电力供应

# 聚焦化解决方案

## 专为今日成长中的市场设计

对于一个正在快速成长的电子产品生产市场来说，它需要一个可以轻易进行产品切换的解决方案。

FuzionOF是最理想的选择，因为它可以协助厂家成功应对不同市场的独特要求。



### 回流前 - 中度混合环境

- 射频测量仪表
- 烟雾感应器
- 建筑照明
- 功率器件
- 仪表
- 白色家电



### 回流前 - 高产量环境

- 机顶盒
- 汽车电子
- 汽车驾驶辅助系统
- 智能电话、平板电脑
- LED灯泡及射灯
- 电讯设备



### 回流后

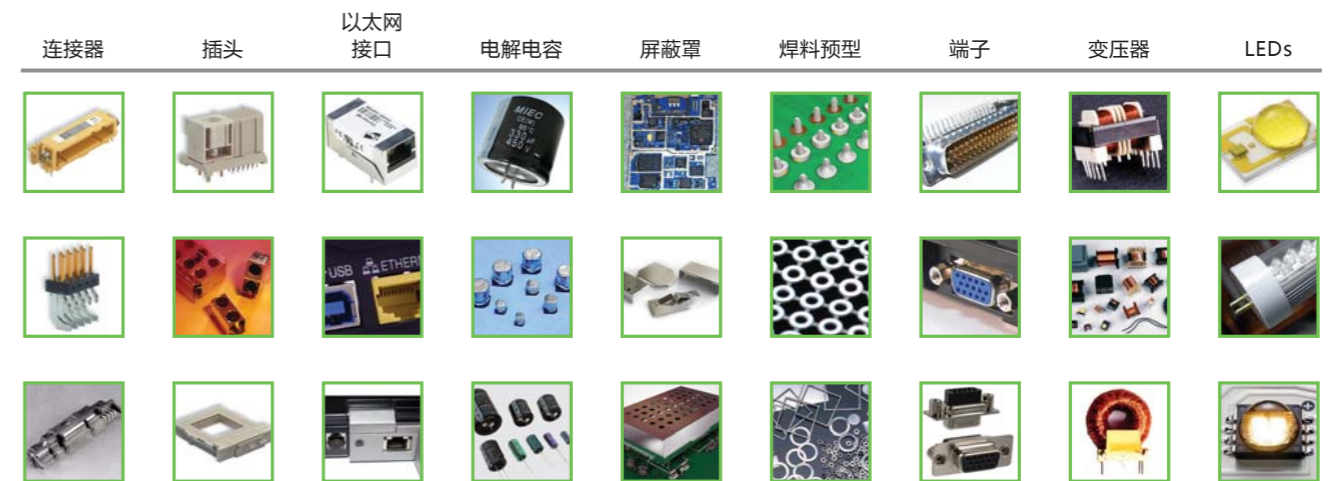
- 功率器件
- 功率变流器
- 扩大器
- 过滤器
- 主板
- 游戏机



## 可贴装各式各样异型元件

FuzionOF平台可以让你有信心将异型元件当作标准表贴元件一样贴装。

这个平台可以快速及精准地贴装异型元件，确保生产源源不绝。



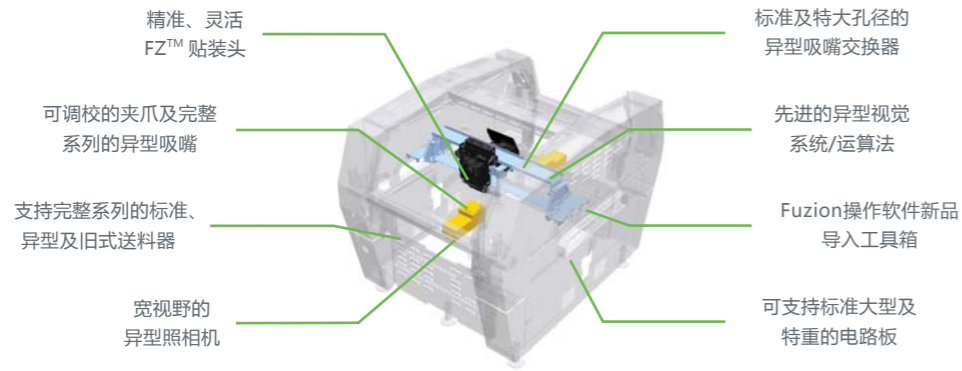
## FuzionOF技术参数

产量	精准度(μm @ 1.00 Cpk)	最大板尺寸	最多送料器站位(8毫米)	元件范围(毫米)
16,500 (最高)	±38 (晶片)	508 x 813毫米		(0201) .25 x .5 x .15 (最小)
11,400 (1-Bd IPC 晶片)	±27 (集成电路)	20 x 32"	120 (2 ULC)	150 平方毫米及最高达25毫米高度

# 专业应对多重任务

## 领先的异型技术

FuzionOF是一个通用的集成电路贴装平台，不单可以贴装多种标准元件，同时拥有独特的技术优势，可以应对任何异型元件的挑战。



### 精准、灵活的FZ™贴装头



- 7轴的FZ7™：0201至55平方毫米为单次拍摄视野范围、最高25毫米、精准度27μm、贴装压力5公斤
- 4轴的FZ4™：0201至55平方毫米为单次拍摄视野范围、150平方毫米为多重拍摄视野范围、精准度34μm、贴装压力5公斤

### 可调校的夹爪及完整系列的异形吸嘴



- 完整系列的吸嘴可应对异形及特大元件
- 为异形提供业内领先的特别定制吸嘴设计及开发服务

### 支持完整系列的标准、异形及旧式送料器



- 拥有一系列的标准及异形元件送料器，包括带式、条状式、管式、盘式、碗式、GPAX、径向式、标签式
- 环球仪器表面贴装平台支持大部分旧式送料器

### 宽视野的异形照相机



- 宽视野视觉系统（单次拍摄视野范围可达55毫米，多重拍摄视野范围可达150毫米）
- 灵活的照明体系，可以强化元件主要特式的对比

### 标准及特大孔径的异形吸嘴交换器



- 特大在线工具库存可应对任何工序
- 70孔标准/特殊吸嘴
- 40孔异形吸嘴交换器（40个标准、8个特大孔径/夹爪吸嘴）

### 先进的异形视觉系统/运算法



- 完整的主要特征灰度识别系统（本体、锡球、插针、角落、通孔）提供最全面的检测及极性检查
- 飞行中影像识别

### Fuzion新品导入操作软件工具箱



- 在线及离线调校复杂元件
- 生产时可以进行编程--无需停机或产生废料
- 元件至焊盘/插针至通孔确认
- 整套通用的异形器具

### 可支持标准大型及特重的电路板



- 伺服器、主板及适合LED市场
- 电路板尺寸范围为50毫米x 50毫米至508毫米x 813毫米
- 电路板厚度范围为0.5毫米至5.08毫米
- 人手或自动上板支持选项

# 发挥极致性能

## 泛用的工具解决方案

环球仪器在业内以能提供最完备的元件处理及送料器接口闻名，可以提供各式各样的标准工具、以至设计特别定制工具及执行服务，以满足厂家的生产需求。

### 带式送料器



- 8至120毫米的带宽、多间距
- 槽深达25.4毫米 (1")
- 7"-22"卷盘支架选项
- 持续接料功能

### 盘式送料器



- 可处理JEDEC及非标准的一次成型料盘
- 随机拾取及直接从料盘拾取的送料方式
- 表面贴装堆叠盘式送料器
- 固定盘式送料器 - 元件高达28毫米

### 管式及轨式送料器



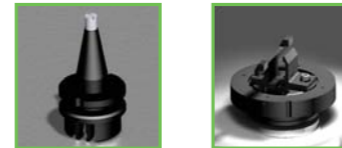
- 提供新品导入/低至高量选项
- 多轨输入—管道可容纳最高至28毫米的元件
- 多管单一输入，可在拾取时弹出空的管子
- 四道轨式送料器可支持最多达四种元件

### 碗式送料器



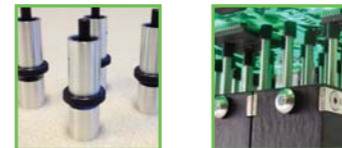
- 适合处理及供应散装元件的最合算方式
- 绝对环保—元件无需封装，绝无封装废料

### 异形吸嘴及夹爪



- 为异形及大型元件提供完备的配套吸嘴
- 业内领先技术提供特别定制/开发服务
- 可调校的夹爪可处理多种元件类型/尺寸，包括工具钳、间隔装置、推动器

### 基板支撑



- 适用的基板顶针可以调校高度，及提供一个磁性基座可以更容易及安全地摆放
- 针对环球仪器所有贴装平台提供气动支撑选项
- 特别定制基板支撑选项