Sunflow 3 在线式电磁泵选择性波峰焊

技术参数 Specifications

名称	详细参数
最大PCB板尺寸 Max.PCB Size (mm)	510(L)×450(W)
最小PCB板尺寸 Min.PCB Size (mm)	120(L)×50(W)
PCB顶部间隙 PCB Top Side Clearance (mm)	120
PCB底部间隙 PCB Bottom Side Clearance (mm)	30
PCB边缘间隙 Clearance From PCB Edge (mm)	3
传送带距离地面高度 Conveyor Height From Floor (mm)	850±25
传送带速度 Conveyor Speed (m/min)	0.2-12(200mm/s)
PCB重量 Max / PCB Weight (kg)	5
PCB厚度（包含治具） PCB Thickness With Jig (mm)	0.8-6
PCB宽度 Motorizing PCB Width Adjustment (mm)	50-450
传送带可调宽度精度 Motorizing PCB Width Adjusted Accuracy (mm)	±0.1
助焊剂存储容量 Flux Storage Tank (L)	2
喷射宽度 Spray Width (mm)	2
焊接喷嘴 Solder Nozzle	高精度单喷嘴 High-precision single nozzle
最小喷嘴外径 Smallest Nozzle Outer Diameter (mm)	4.5
喷嘴内径 Nozzle Inner Diameter(mm)	2-12
最大波峰高度 Max Solder Wave Height (mm)	7
锡炉容量 Solder Volume (kg)	5
最大焊接温度 Max. Solder Temperature (℃)	350±2
锡炉加热功率 Soldering Heating Power (kw)	1.3
自动加锡锡丝直径 Solder Diameter For Auto Solder Feeding (mm)	2
预热温度范围 Preheat Temperature Range (℃)	0-200
预热温度精度 Preheat Temperature Accuracy (℃)	±2
氮气供应 Nitrogen Supply	由客户提供 Offered by customer
氮气所需压力 Nitrogen Required Pressure(Mpa)	>0.3
氮气消耗量 N2-consumption(m³/h)	1.2
所需氮气纯度 Required Particle Cleanliness (%)	>99.99
压缩空气供应 Compressed Air Supply	由客户提供 Offered by customer
压缩空气所需压力 Compressed Air Required Pressure (Mpa)	0.5-0.8
电源要求 Power(VAC)	380
电压差 Power Tolerance Range	6%-10%
频率 Frequency (Hz)	50/60
最大功耗 Max. Power Consumption(kw)	<21
最大电流 Max. Amperage (A)	<34
环境温度 Ambient Temperature (℃)	15-35
机器噪音 Permanent Sound Level (dB)	< 65
SMEMA	Yes
标准机尺寸 Basic Machine Size (mm)	2970(L)×1620(W)×1700(H)
标准机重量 Basic Machine Weight(kg)	约2000

快速便捷的编程系统 Fast and Comfortable Programing

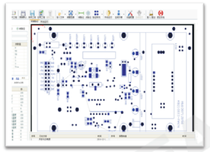
——软件/ Software

特色与优势：

- 三种编程方式可供选择
  Three programing can be chosen
- 支持离线编程
  Offline programing

Feature and Advantage：

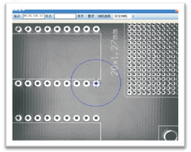
- 每个焊点可提供不同焊接参数
  Different parameter for every soldering point
- 过程数据记录
  Process data record



Gerber 文件编程 Gerber File Program



图片编程 Picture Program



在线屏幕编程 On-Line Screen Program

标准机基本结构模块 Basic Machine Module

- 喷雾模块 Flux Module
- 预热模块 Preheat Module
- 焊接模块（标准机配内径6mm喷嘴）
  Soldering Module (with inner 6mm nozzle)
- 传送系统 Conveyor System

基本工作原理：喷雾头根据事先编制的程序控制PCB板移动到指定的位置后，仅对需要焊接的部位喷涂助焊剂，经喷雾和预热后，电磁泵平台驱动电磁泵按预先设置程序移动到需要焊接的部位，然后焊接。

Working Process: After PCB is moved to flux area, the spray head is targeted to the programed position and the flux is applied only to the solder joint to be made. After preheating, the electromagnetic pump moves to the target area and solder joint is made.

SUNEAST

日东科技（香港）有限公司
总公司：香港九龙官塘道456-446号官塘工业中心第四期一楼H室
电话：（852）2342 7768　　传真：（852）2343 3120

上海办事处：上海市普陀区曹杨路382弄15号金阳大厦11层01-03室
电话：021-62445868　传真：021-62052406　邮编：200063

广州办事处：广州市天河区东圃镇中山大道中258号南国基围苹果城A1806室
电话：020-82562466　传真：020-82562726　邮编：510660

北京办事处：北京市海淀区上地信息南方路1号楼2单元102室
电话：010-82781265　传真：010-62978817　邮编：100086

西安办事处：西安市太白南路263号第一代国际公寓B座601室
电话：029-88219001　88219591　传真：029-88210427　邮编：710000

成都办事处：成都市一环路东五路106号东恒国际2楼2层604室
电话：028-84400193　84400920　传真：028-84400920-806　邮编：610041

重庆办事处：重庆市高新区科园二路荷甸苑7号附1号6号楼14-2室
电话：023-68165739　传真：023-68165739　邮编：400039

东莞办事处：东莞市寮步镇凤临花港路二横1单元7楼704室
电话：0769-81779716　李宝伟：13924602576　邮编：523000

日东电子科技（深圳）有限公司
深圳公司：深圳市宝安区福永街道白石厦东区新塘日东工业园
电话：（86-755）2733 0313　传真：（86-755）2733 0323　邮编：518103

杭州办事处：杭州市江干区新风路288号红街天城4幢1430室
电话：0571-86028240　传真：0571-86028040　邮编：310017

苏州办事处：苏州市吴中区金枫路216号东创科技园D-701室
电话：0512-62515751　传真：0512-66175751　邮编：215101

南京办事处：南京市江宁区双龙大道1251号双龙商1楼407室
电话：025-52079355　传真：025-52079355　邮编：211101

青岛办事处：青岛市北区市北区兴隆一路兴隆皇冠广场楼5单元502
电话：0532-83743079　传真：0532-83743079　邮编：266000

宁波办事处：宁波市国家高新区江南一晶东园大厦255号1008室
电话：0574-87499185　邮编：315040

惠州办事处：惠州市城区麦地东二路南翠花园2栋1305号
联系人：13924605832　邮编：516000

中山办事处：中山市小榄镇阳光街加3期709室
欧龙波：13924603725　邮编：528415

资料仅供参考，一切以合同所定内容为最终规格本产品资料更改恕不另行通知

www.suneast.com.cn

SUNEAST

SUNFLOW 3

中国首创

在线式电磁泵选择性波峰焊



特点 Feature

- 自主研发电磁泵
- 链条与滚轮混合传动系统
- 轨道自动调宽系统
- 高精度喷雾喷头
- 底部红外预热
- 顶部热风预热
- 支持在线/离线编程，编程简便
- 可对PCB双面焊接
- 每个焊点可独立设置焊接参数
- 全程显示焊接状态

- Electromagnetic solder pump
- Pin-and-chain conveyor for PCB transport
- Programmable conveyor width adjustment
- Flux module with precision spray head
- Bottom-side preheating via infrared
- Top-side convection heating
- Easy On-line/Off-line programing
- Suitable for PCB two sides soldering
- Separate parameter setting for every soldering point
- Camera/screen for solder process monitoring

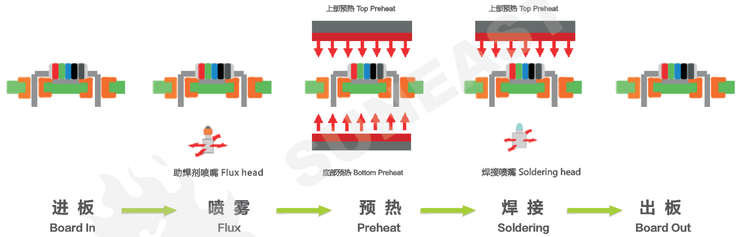
选择性焊接工艺过程 Selective Soldering Process

焊接工艺：

- 运输PCB到喷雾模块
- 助焊剂喷嘴移动到指令位置，并对需要焊接的位置进行选择性喷雾
- 上部热风与下部红外模组对PCB进行预热
- 电磁泵根据编程路径进行焊接
- PCB传出

Working Process:

- Transport the PCB to flux module
- Spray head move to programed area and flux is applied only to the soldering joint to be made
- Top –side and bottom-side preheat
- Programed electromagnetic pump soldering perfectly formed solder joint
- PCB is transported out

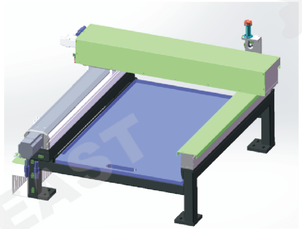


高精度喷雾 Fluxing with High Precision

——喷雾模块/Flux Module

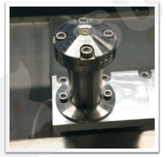
Sunflow 3 标准机采用的是精密滴喷嘴，可以均匀的将助焊剂喷射在所需的焊接区域。所喷助焊剂的区域可以是点也可以是某种轨迹，最小的喷湿区域可以到2mm，可以最大程度减少助焊剂的消耗。根据用户的需要，在喷雾区域大面积低精度的情况下，Sunflow 3 也提供喷雾式喷嘴，使喷雾过程更加迅速。

Sunflow 3 has programmable precision Flux Head to evenly apply the flux. The application pattern can be point or track in standard machine. The atomizing nozzle can be chosen when the flux area is large and precision requirement is low. The flux is targeted to be applied only to the solder joint to be made and the wettable area can be as small as 2mm. Thus flux consumption is reduced, saving cost.





喷雾喷嘴 Atomizing Nozzle



滴喷嘴 Spot Nozzle

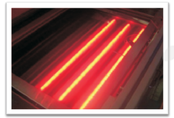
所有模块运动都采用伺服与滚珠丝杆的方式传动，运动过程平滑、稳定，重复精度可达0.05mm.

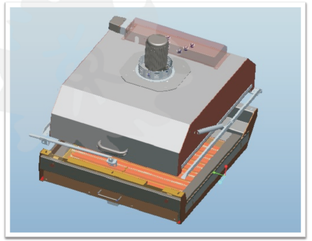
All the movements are drived by servo motor. The movements are stable and smooth. The precision accuracy is around 0.05mm.

完美预热 Perfect Preheating

——预热模组/Preheating Module





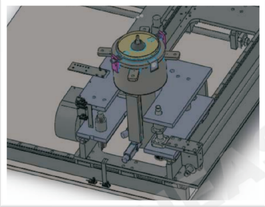


Sunflow 3 将上部预热与下部预热结合在一起，对无铅焊接或是多层PCB也有完美的表现。上部的热风预热已经在日东回流焊上应用多年，性能稳定，它可以热量均匀的分散在PCB上。下部红外预热可以根据PCB的大小来打开不同区域预热管，节省能量。同时焊接模块也提供上部热风预热，可以保证在整个焊接过程中的预热温度，对完美发回助焊剂性能提供保障。

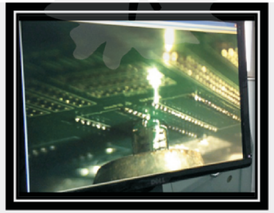
Sunflow 3 combines top heater and bottom heater and it still performs perfectly even for the lead-free soldering or multi-layer boards. Top convection heater has been proved by Sun East Reflow machine for many years and it can offer an even temperature distribution over the complete board. Bottom IR emitter heater provides optional heating area according the custom board. At the same time, another top heater covers the soldering module and it can maintain the board temperature in all the cycle time.

稳定高品质焊接 Stable High Quality Soldering

——焊接模块/Soldering Module



焊接模组 Soldering Module



焊接过程监视 Monitoring the Soldering Process

Sunflow 3 采用电磁泵，相对于机械式泵，电磁泵运转过程中波峰稳定，没有运动的机械磨损，产生的废渣很少。此外焊接模组采用高精度的运动系统，来保证在焊接过程中准确性，同时配合特殊的工艺，可以极大的消除连锡现象。在用户使用体验方面， Sunflow 3 提供焊接监视相机以及波峰高度自动检测功能，极大提升用户体验。

Sunflow 3 offers electromagnetic pump system. There is no moving mechanical parts in pump system, so dust is little in process. The pump offer constant flow which translates into stable wave height. The soldering module has high precision axis system to ensure the accurate soldering path and with particular process, the system will eliminate the chance of bridging. Besides, process monitor screen and automatic soldering wave height detecting are very friendly for users.

稳定高品质焊接 Stable High Quality Soldering

——焊接模块/Soldering Module

特色与优势：

- 自主研发电磁泵
- 稳定波峰高度
- 喷嘴拆换便捷
- 特殊材料喷嘴（可以使用2个月）
- 极低的维修率

Feature and Advantage：

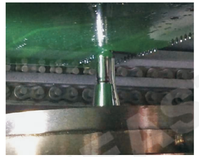
- Electromagnetic solder pump
- Stable wave height
- Quick-change solder nozzles
- Special solder nozzle (can use 2 months)
- Low maintains required





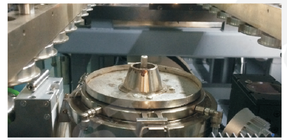


特殊材料喷嘴 Special Nozzle

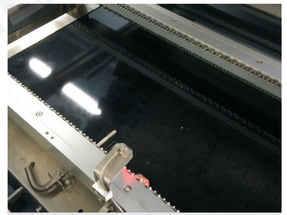


链条—滚轮传输系统 Chain—Roller System

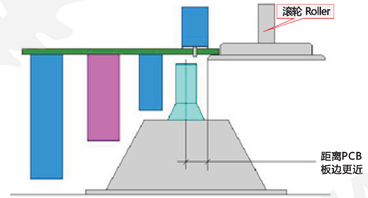
——传输轨道/Conveyor



滚轮传输系统 Roller Transport System



链条传输系统 Chain transport System



Sunflow 3 集成了链条传输系统与滚轮传输系统。其中，在预热模组与喷雾模组采用链条传动。焊接模组采用滚轮传动，可以极大的提升定位的准确性与重复精度。

Conveyor System combines chain and roller transports. Chain transport system is chosen in flux and preheating module. The soldering module use the roller transport which performs good in location board and repeatability.