

自动无铅波峰焊

产品名称	自动无铅波峰焊
公司名称	深圳市通利达自动化设备有限公司
价格	300000.00/台
规格参数	
公司地址	深圳市龙华区大浪街道同胜社区三合华侨新村11号7层A7
联系电话	0755-27524017 15817282530

产品详情

全自动无铅波峰焊也称选择焊，应用PCB插件通孔焊接领域的设备，因不同的焊接优势，在近年的PCB通孔焊接领域，有逐步成为通孔焊接的流行趋势，应用范围不限于：电子、航天轮船电子、汽车电子、数码相机、打印机等高焊接要求且工艺复杂的多层PCB通孔焊接。

全自动无铅波峰焊分为离线式选择性波峰焊和在线式选择性波峰焊两种

离线式选择性波峰焊：离线式即指与生产线脱机的方式，组焊剂喷涂机和选择性焊接机为分体式1+1，其中预热模组跟随焊接部，人工传输，人机结合，设备占用空间较小。

全自动无铅波峰焊可以实时接收生产线数据全自动对接，组焊剂模组预热模组焊接模组一体式结构，特点是全自动链条传输，设备占用空间较大，适合自动化要求较高的生产模式。

全自动无铅波峰焊组成及技术要点：

全自动无铅波峰焊助焊剂喷涂系

选择性波峰焊采用选择性助焊剂喷涂系统，即助焊剂喷头根据事先编制好的程序指令运行到指定位置后，仅对线路板上需要焊接的区域进行助焊剂喷涂（可点喷和线喷），不同区域的喷涂量可根据程序进行调节。由于是选择性喷涂，不仅助焊剂用量比波峰焊有很大的节省，同时也避免了对线路板上非焊接区域的污染。

因为是选择性喷涂，所以对助焊剂喷头控制的精度要求非常高（包括助焊剂喷头的驱动方式），同时助焊剂喷头也应具备自动校准功能。此外，助焊剂喷涂系统中，在材料的选择上必须能要考虑到非VOC助焊剂(即水溶性助焊剂)的强腐蚀性，因此，凡有可能接触到助焊剂的地方，零部件都必须能抗腐蚀。

全自动无铅波峰焊预热模块

，整板预热是其中的关键。因为整板预热可以有效地防止线路板的不同位置受热不均而造成线路板的变形。其次，预热的安全可控非常重要。预热的主要作用是活化助焊剂，由于助焊剂的活化是在定温度范围下完成的，过高和过低的温度对助焊剂的活化都是不利的。此外，线路板上的热敏器件也要求预热的温度可控，不然热敏器件将很有可能被损坏。试验表明，充分的预热还可以缩短焊接时间和降低焊接温度；而且这样来，焊盘与基板的剥离、对线路板的热冲击，以及熔铜的风险也降低了，焊接的可靠性自然大大增加。

全自动无铅波峰焊焊接模块

焊接模块通常由锡缸、机械/电磁泵、焊接喷嘴、氮气保护装置和传动装置等构成。由于机械/电磁泵的作用，锡缸中的焊料会从立的焊接喷嘴中不断涌出，形成个稳定的动态锡波；氮气保护装置可以有效防止由于锡渣产生而堵塞焊接喷嘴；而传动装置则保证了锡缸或线路板的**移动以实现逐点焊接。

全自动无铅波峰焊基本操作规程

准备工作

检查波峰焊机配用的通风设备是否良好；

检查波峰焊机定时开关是否良好；

检查锡槽温度指示器是否正常。

方法：进行温度指示器上下调节，然后用温度计测量锡槽液面下10—15mm处的温度，判断温度是否随其变化：

全自动无铅波峰焊检查预热器系统是否正常。

方法：打开预热器开关，检查其是否升温且温度是否正常；

检查切脚刀的工作情况。

方法：根据印制板的厚度与所留元件引线的长度调整刀片的高低，然后将刀片架拧紧且平稳，开机目测刀片的旋转情况，后检查保险装置有无失灵；

全自动无铅波峰焊检查[助焊剂](#)容器压缩空气的供给是否正常；

方法：倒入助焊剂，调好进气阀，开机后助焊剂发泡，使用试样印制板将泡沫调到板厚的1/2处，再镇紧眼压阀，待正式操作时不再动此阀，只开进气开关即可；

待以上程序全部正常后，方可将所需的各种[工艺参数](#)预置到设备的有关位置上。

全自动无铅波峰焊操作规则

波峰焊机要选派1~2名经过培训的专职工作人员进行操作管理，并能进行一般性的维修保养；

开机前，操作人员需配戴粗纱手套拿棉纱将设备擦干净，并向注油孔内注入适量润滑油；

操作人员需配戴橡胶防腐手套清除锡槽及焊剂槽周围的废物和污物；

全自动无铅波峰焊操作间内设备周围不得存放汽油、酒精、棉纱等易燃物品；

焊机运行时，操作人员要配戴防毒口罩，同时要配戴耐热耐燃手套进行操作；

非工作人员不得随便进入波峰焊操作间；

工作场所不允许吸烟吃食物；

全自动无铅波峰焊进行插装工作时要穿戴[工作帽](#)、鞋及[工作服](#)。

单机式波峰焊的操作过程

打开通风开关。

开机

接通电源；

接通焊锡槽加热器；

全自动无铅波峰焊打开发泡喷涂器的进气开关；

焊料温度达到规定数据时，检查锡液面，若锡液面太低要及时添加焊料；

开启波峰焊气泵开关，用装有印制板的专用夹具来调整压锡深度；

清除锡面残余氧化物，在锡面干净后添加防氧化剂；

全自动无铅波峰焊检查助焊剂，如果液面过低需加适量助焊剂；

检查调整助焊剂密度符合要求；

检查助焊剂发泡层是否良好；

打开预热器[温度开关](#)，调到所需温度位置；k. 调节传动导轨的角度；

开通传送机开关并调节速度到需要的数值；

全自动无铅波峰焊开通冷却风扇；

将焊接夹具装入导轨；

印制板装入夹具，板四周贴紧夹具槽，力度适中，然后把夹具放到传送导轨的始端；

焊接运行前，由专人将倾斜的元件扶正，并验证所扶正的元件正误；

高大元器件一定在焊前采取加固措施，将其固定在印制板上。

全自动无铅波峰焊联机式波峰焊机操作过程

按B2章中 B2 . 1及B2 . 2中a—k的程序进行操作。

继续本机的操作

插件工人按要求配戴细纱手套。（若有静电敏感器件要配戴导电腕带）插件工应坚持在工位前等设备运行；

根据实际情况调整运送速度，使其与焊接速度相匹配；

全自动无铅波峰焊开通冷却风机；

开通切脚机；

将夹具放在导轨上，将其调至所需焊接印制板的尺寸；

执行B2 . 2中P和q项；

待程序全部完成后，则可打开波峰焊机行程开关和焊接运行开关进行插装和焊接。

焊后操作

关闭气源；

关闭预热器开关；

全自动无铅波峰焊关闭切脚机开关；关闭清洗机开关；

调整运送速度为零，关闭传送开关；

关闭总电源开关；

将冷却后的助焊剂取出，经过滤后达到指标仍可继续使用，将容器及喷涂口擦洗干净；

将波峰焊机及夹具清洗干净。

焊接过程中的管理

全自动无铅波峰焊操作人必须坚守岗位，随时检查设备的运转情况；

操作人要检查焊板的质量情况，如焊点出现异常情况，如一块板虚焊点超过百分之二应立即停机检查；

及时准确做好设备运转的原始记录及焊点质量的具体数据记录；

焊完的印制板要分别

插入专用运输箱内，相互不得碰压，更不允许堆放（如有静电敏感元件一定要使用防静电运输箱）。