

全自动选择性波峰焊设备

产品名称	全自动选择性波峰焊设备
公司名称	深圳市科圣达超声波自动化设备有限公司
价格	350000.00/台
规格参数	
公司地址	深圳市龙华新区大浪街道浪口二路92号3楼
联系电话	13823746941

产品详情

全自动选择性波峰焊设备依据模块化的设计理念，使客户完全可以根据其产量和生产品种的变化增加或撤去各个生产单元以满足生产的实际需要。凭借其广泛的研究和生产，丰富的经验，创新能力和雄厚的技术，在波峰的稳定性、波峰高度、防范距离在工业领域应用很广泛。

全自动选择性波峰焊设备只针对印制线路板局部进行选择焊接，有效避免了整板大范围热冲击，从而降低热冲击引起的剪切应力等各种质量问题。助焊剂的选择性喷涂可大幅提高线路板清洁度，减少离子残留，从根本上降低焊接后线路板清洗难度。同时工程师可根据需要对每个焊点的焊接参数进行单独调整，满足复杂PCB板混合装联焊接需求，避免和克服了手工焊接工艺缺陷。

全自动选择性波峰焊设备也称选择焊，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：军工电子、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。

全自动选择性波峰焊设备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。

全自动选择性波峰焊设备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。

全自动选择性波峰焊设备的组成及技术要点：

助焊剂喷涂系统

全自动选择性波峰焊设备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。

全自动选择性波峰焊设备焊接模块

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精确移动以实现逐点焊接。

1.氮气的使用。氮气的使用可以将铅焊料的可焊性提高4倍，这对全面提高铅焊接的质量是非常关键的。

2.选择焊与浸焊的根本区别。浸焊是将线路板浸在锡缸中依靠焊料的表面张力自然爬升完成焊接。对于大热容量和多层线路板，浸焊是很难达到透锡要求的。选择焊则不同，焊接喷嘴中冲出来的是动态的锡波，它的动态强度会直接影响到通孔内的垂直透锡度；特别是进行铅焊接时，因为其润湿性差，更需要动态强劲的锡波。此外，流动强劲的波上不容易残留氧化物，这对提高焊接质量也会有帮助。

.全自动选择性波峰焊设备焊接参数的设定。

针对不同的焊点，焊接模块应能对焊接时间、波头高度和焊接位置进行个性化设置，这将使操作工程师有足够的空间来进行工艺调整，从而使每个焊点的焊接效果达到佳。有的选择焊设备甚还能通过控制焊点的形状来达到防止桥连的效果。

全自动选择性波峰焊设备线路板传送系统

选择焊对线路板传送系统的关键要求是精度。为了达到精度要求，传送系统应满足以下两点：

1.轨道材料防变形，稳定耐用；

2.在通过助焊剂喷涂模块和焊接模块的轨道上加装定位装置。选择焊的低运行成本是其迅速受到制造厂商欢迎的重要原因。

3.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。

全自动选择性波峰焊设备优点：

使用全自动选择性波峰焊设备进行焊接时，每个焊点的焊接参数都可以“度身定制”，我们不必再“将就”。工程师有足够的工艺调整空间把每个焊点的焊接参数（助焊剂的喷涂量、焊接时间、焊接波峰高度等）调佳，缺陷率由此降低，我们甚有可能做到通孔元器件的零缺陷焊接。

全自动选择性波峰焊设备只是针对所需要焊接的点进行助焊剂的选择性喷涂，线路板的清洁度因此大大提高，同时离子污染量大大降低。助焊剂中的 Na^+ 离子和 Cl^- 离子如果残留在线路板上，时间长会与空气中的水分子结合形成盐从而腐蚀线路板和焊点，终造成焊点开路。因此，传统的生产方式往往需要对焊接完的线路板进行清洗，而选择性波峰焊则从根本上解决了这问题。

焊接中的升温 and 降温过程都会给线路板带来热冲击，其强度在无铅焊接中尤为突出。无铅波峰焊的波峰温度般为 $260^\circ C$ 左右，比有铅波峰焊高 $10\sim 15^\circ C$ 。在焊接时，整块线路板的温度经历了从室温到 $260^\circ C$ ，再冷却到室温的过程，这升降的两个温度变化过程所带来的热冲击会使线路板上不同材质的物体因为热胀冷缩系数不同而形成剪切应力，比如说BGA器件，在承受热冲击时便会在焊球的部与底部形成剪切应力，当这个剪切应力大到一定程度时便会使BGA形成分层和微裂缝。这样的缺陷很难检测（即使借助X光机和AOI），而且焊点在物理连接上仍然导通（也法通过功能测试检测），但是当产品在实际使用中该焊点受到震动等外来因素影响时，很容易形成开路。选择焊只是针对特定点的焊接，论是在点焊和拖焊时都不会对整块线路板造成热冲击，因此也不会BGA等表面贴装器件上形成明显的剪切应力，从而避免了热冲击所带来的各类缺陷。铅焊接所需温度高，焊料可焊性和流动性差，焊料的熔铜性强。

全自动选择性波峰焊设备特点：

独创CCD扫描直视编程界面节省时间、生产路径可独立优化提高生产效力、可视化焊接补偿功能为操作者快速完成生产参数导入进行生产。

自定义的喷点大小和速度组合精确控制生产制程适合各种复杂焊接和品质要求

采用全自动在线生产模式,实现自动流水作业,

全自动选择性波峰焊设备节省人工手涂助焊剂环节,高效高产能型生产工艺.适合大批量流水生产作业。

双电磁泵选择性波峰焊，双电磁泵锡炉设计且支持升降，实现同台设备两喷嘴焊接工艺。

节能；可离线式编程/Gerber文件导入。

品质；透锡度75%以上，锡渣量少

全自动选择性波峰焊设备全程显示焊接状态；双面板元件的焊接可实现完全自动化。

采用德国进口滴喷嘴，精度高；

快速便捷的编程系统，无须任何PCB数据，依旧可快速导入数据，且图形编程简易，。

喷雾+预热+焊接模组，完整型一体化设计，适於大批量生产。

全自动选择性波峰焊设备自主研发的电磁泵，操作方便，维护简单、快捷，相比同行业使用的机械泵波峰更稳定，波峰高度容易控制，波峰均匀性好；焊接喷嘴采用进口特殊材质，经多工序工艺加工、热处理及表面处理，不易氧化，使用寿命长，单个喷嘴使用寿命比同行业能延时30%以上的使用时间；

相比其他选择焊，志胜威选择焊编程时配有视觉对位系统，编程快速；

全自动选择性波峰焊设备双面板元件的焊接实现完全自动化。

可离才式编程/Gerber文件导入。

无须任何PCB数据。依旧可快速导入数据，且图形编程简易，高效。

采用选择性喷雾，多种算法相结合，精确控制喷雾过程，保证PCB的清洁，

大幅度降低助焊剂的耗量。

全自动选择性波峰焊设备分上下独立控温，采用绝灯加热以提高加热效率及温度的均匀性。

波峰喷口移动速度可调，喷头定位；在线监控波峰高度及自动校正功能。

焊接过程CCD可视，全程质量跟综。