

长沙微型波峰焊加工定制厂家

生成日期: 2025-10-27

波峰焊工艺参数: 1、波峰高度。波峰高度是指波峰焊接中的PCB吃锡高度。其数值通常控制在PCB板厚度的 $1/2 \sim 2/3$, 过大会导致熔融的焊料流到PCB的表面、形成“桥连”。2、传送倾角。波峰焊机在安装时除了使机器水平外、还应调节传送装置的倾角、通过倾角的调节、可以调控PCB与波峰面的焊接时间、这当的倾角、会有助于焊料液与PCB更快的剥离、使返回锡锅内。3、热风刀。所谓热风刀、是SMA刚离开焊接波峰后、在SMA的下方放置个窄长的带开口的“腔体”、窄长的腔体能吹出热气流、犹如刀状、故称“热风刀”。4、焊料度的影响。波峰焊接过程中、焊料的杂质主要是来源于PCB上焊盘的铜浸析、过量的铜会导致焊接缺陷增多。波峰焊的特点: 明显地缩短了焊料与印制电路板的接触时间。长沙微型波峰焊加工定制厂家

无铅波峰焊工艺缺陷的解决方法: 一、用对无铅波峰焊机的焊料通常采用 $\text{Sn} \square 0.7\text{Cu}$ 或 $\text{Sn} \square 0.7\text{Cu} \square 0.05\text{Ni}$ 熔点 227°C , 焊接温度 $250 \square 260^\circ\text{C}$ $\text{Sn} \square \text{Cu}$ 焊料中加入少量的Ni可增加流动性和延伸率。无铅波峰焊机也可以使用 $\text{Sn}/\text{Ag}/\text{Cu}$ 般不推荐用 $\text{Sn}/\text{Ag}/\text{Cu}$ 焊料, 除了因为 $\text{Sn}/\text{Ag}/\text{Cu}$ 焊料的成本比较高, 另外Ag也会腐蚀Sn锅, 而且腐蚀作用比Sn更严重。二、无铅波峰焊接Sn锅中焊料温度高达 $250 \square 260^\circ\text{C}$ Sn 在高温下有溶蚀Sn锅的现象, 温度越高熔蚀性越严重, 而且无铅焊料中Sn成分占99%, 比有铅焊料多40%, 如果采用传统的不锈钢锅胆进行铅焊, 大约三个月就会发生漏锅现象。因此要求无铅波峰焊机的Sn锅, 喷嘴耐高温、耐腐蚀, 目前般采用钛合金钢锅胆, 由于铅焊料的浸润性差, 工艺窗口小, 焊接时为了减小PCB表面的温度差, 要求Sn锅温度均匀。三、由于高熔点 \square PCB预热温度也要相应提高, 一般为 $100 \text{—} 130^\circ\text{C}$ 。为了PCB内外温度均匀, 预热区要加长。使缓慢升温。焊接时间 $3 \square 4\text{s}$ \square 两个波间的距离要短些。长沙微型波峰焊加工定制厂家波峰焊: 传统的波峰焊中, 一般采用一个波峰, 而且波峰比较平坦。

波峰焊的好品质: 1、波峰焊进行焊接时, 每个焊点的焊接参数都可以“量身定制”, 有足够的工艺调整空间把每个焊点的焊接条件, 如助焊剂的喷涂量、焊接时间、焊接波峰高度和波峰高度调至较佳, 缺陷率可以较大降低甚至有可能做到通孔元器件零缺陷焊接, 与手工焊、通孔回流焊和传统波峰焊相比, 选择性波峰焊的缺陷率(DPM)是较低的。2、波峰焊由于采用可编程可移动式的小锡缸和各种灵活多样的焊接喷嘴, 所以在焊接时可以通过程序设定来避开PCB的B面某些固定螺钉和加强筋等部位, 以免其接触到高温焊料而造成损坏, 也无须采用定制焊接托盘等方式。3、从波峰焊与手工焊的比较中我们可以看出, 波峰焊具有焊接质量好、效率高、灵活性强、缺陷率低、污染少和焊接元器件多样性的众多优良性。

在波峰焊工艺流程要注意哪些问题? 1、元件孔内有绿油, 导致孔内镀锡不良。孔中绿油不应超过孔壁的10%, 内部绿油的孔数不应超过5%。2、镀层厚度不够, 导致孔内镀锡不良。3、元件孔壁上的涂层厚度不够, 导致孔内镀锡不良。通常, 孔壁的厚度应大于 $18\mu\text{m} \square 4 \square$ 孔壁太粗糙, 导致出现孔内镀锡不良或伪焊接现象。太粗糙的孔壁, 则会镀层不均匀; 而涂层太薄, 则会影响上锡效果。5、孔是潮湿的, 导致出现伪焊接或气泡现象。在未干燥或未冷却时封装PCB \square 以及在拆包后放置很长时间等, 都导致孔内潮湿, 出现伪焊接或气泡。6、垫的尺寸太小, 导致焊接不良。7、孔内部脏污, 导致焊接不良 \square PCB清洁不充分, 导致孔和垫上的杂质和污垢残留, 影响锡效应。8、由于孔尺寸太小, 不能将部件插入孔中, 导致焊接失败。9、由于定位孔偏移, 部件不能插入孔中, 导致焊接失败。波峰焊锡炉轨道空载与满载的情况下, 温度有所差异($1 \text{—} 5^\circ\text{C}$)。

波峰焊工艺参数控制标准: 1、预热温度。预热的作用是使助焊剂中的溶剂充分挥发, 以免印制板通过焊锡

时，影响印制板的润湿和焊点的形成；使印制板在焊接前达到定温度，以免受到热冲击产生翘曲变形。般预热温度控制在180~200℃，预热时间1~3分钟。2、轨道倾角。轨道倾角对焊接效果的影响较为明显，特别是在焊接高密度SMT器件时更是如此。当倾角太小时，较易出现桥接，特别是焊接中SMT器件的遮蔽区更易出现桥接；而倾角过大，虽然有利于桥接的消除，但焊点吃锡量太少，容易产生虚焊。因此轨道倾角应控制在5°~7°间。高产量的波峰焊。中等产量的波峰焊能每天运行24小时并只需很少的人工干预。长沙微型波峰焊加工定制厂家

波峰焊：从工艺角度上看，波峰焊机器只能提供很少一点较基本的设备运行参数调整。长沙微型波峰焊加工定制厂家

波峰焊波峰的高度会因焊接工作时间的推移而有一些变化，应在焊接过程中进行适当的修正，以保证理想高度进行焊接，以压锡深度为PCB厚度的1/2-1/3为准，这样可以液态波峰焊锡对线路板元器件形成一定的压力，可以使元器件与线路板焊盘能够紧紧焊接在一起。如果不能达到波峰焊波峰高度标准，如果波峰焊波峰高度达不到就会造成许多的线路板元器件与线路板不能焊接在一起形成漏焊的波峰焊不良现象；如果波峰焊波峰高度过高就会造成波峰焊溢锡的现象发生。波峰焊波峰高度标准要控制在印制板厚度的2/3处，适当的调整波峰焊波峰高度使焊料波对焊点增加压力和流速有利于焊料润湿金属表面、流入小孔，达到使线路板上元器件都能完整的与线路板焊接在一起。长沙微型波峰焊加工定制厂家

上海矽易电子有限公司位于上海市崇明区长兴镇兴灿路88号3号楼1楼B区，拥有一支专业的技术团队。矽易是上海矽易电子有限公司的主营品牌，是专业的一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、电子元器件的生产、加工、销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）公司，拥有自己**的技术体系。公司以用心服务为重点价值，希望通过我们的专业水平和不懈努力，将一般项目：从事电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、电子元器件的生产、加工、销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）等业务进行到底。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的PCBA设计、代加工，线路板设计、代加工，三防漆涂覆代工，波峰焊代加工，从而使公司不断发展壮大。