



波峰焊的发展简述

波峰焊是指将熔化的软钎焊料（铅锡合金），经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，亦可通过向焊料池注入氮气来形成，使预先装有元器件的印制板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。

波峰焊流程：将元件插入相应的元件孔中 → 预涂助焊剂 → 预热（温度 90-100°C，长度 1-1.2m） → 波峰焊（220-240°C）冷却 → 切除多余插件脚 → 检查。

回流焊工艺是通过重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。

波峰焊随着人们对环境保护意识的增强有了新的焊接工艺。以前的是采用锡铅合金，但是铅是重金属对人体有很大的伤害。于是促生了无铅工艺，采用*锡银铜合金*和特殊的助焊剂，且焊接温度的要求更高的预热温度。

在大多数不需要小型化和大功率的产品上仍然在使用穿孔（TH）或混和技术线路板，比如电视机、家庭音像设备以及数字机顶盒等，仍然都在用穿孔元件，因此需要用到波峰焊。从工艺角度上看，波峰焊机器只能提供很少一点最基本的设备运行参数调整。