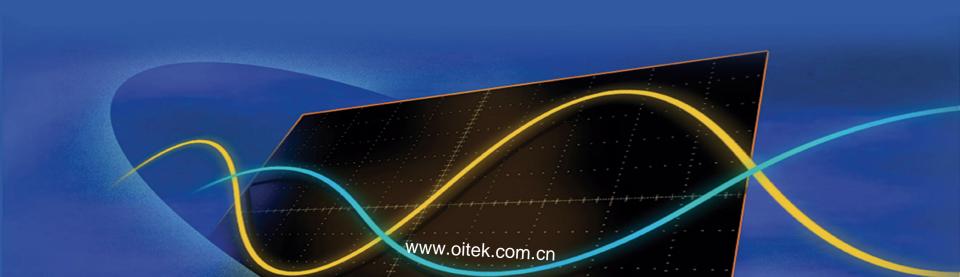


焊接温度的设定及测量

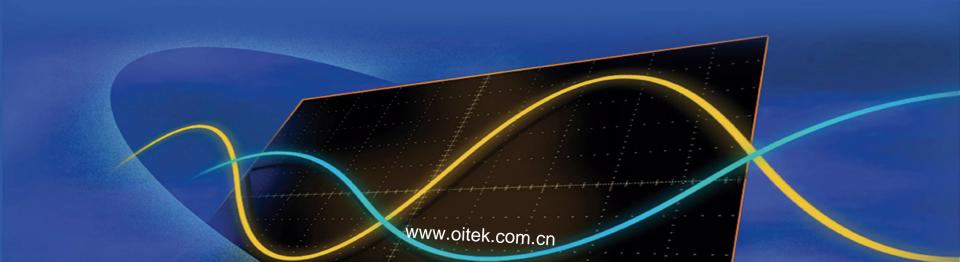
一海洋仪器

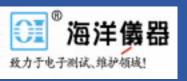




为什么焊接设定温度远远高于焊丝的熔点?

为使温度升到高于焊锡的熔点,烙铁头的温度通常设定在350~425°C之间。常规使用得焊锡熔点小于190°C,而设定温度要这么高吗?使用一个高的温度是要让烙铁头储存热量,从而提高焊锡熔融速度,操作者不必用很大压力就可以完成焊接工作。





手工焊接时, 焊台工作温度的设定

基本原则:

在不影响焊接质量及焊接速度的前提下,焊接设定温度越低越好。

主要考虑因素:

- 1。焊料的熔点
- 2。PCB板时间曲线图
- 3。元器件耐热温度时间曲线图
- 4。生产效率
- 5。焊盘与PCB连接的粘胶耐热温度曲线

等等



手工焊接时,焊台工作温度的设定方法

1。1。根据经验,设定一个起始焊接温度

•有铅焊接:350度

•无铅焊接:370度

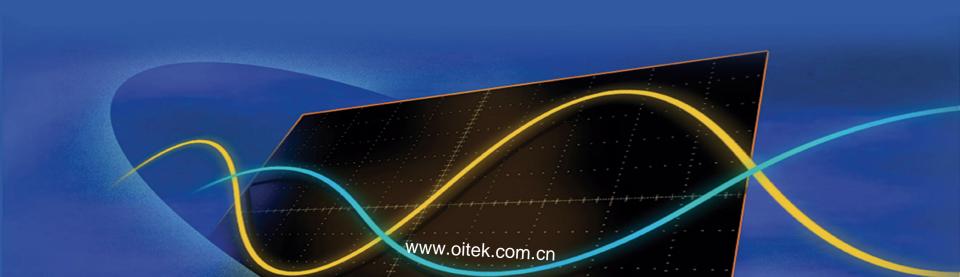
2。向下或向上微调5度,操作人员感觉其焊接速度。

3。反复重复第二步动作,**将会找**到一**个温**度点:在该点以后,调整**温**度,操作人员**将**不会有任何感觉。

4。该点就是最佳焊接温度。



焊接温度测量及误差





几个温度定义及关系

- 真实值:
 - 根据温度物理定义基本原理,测量出的温度,
 - 是物体的理论温度
- 测量值
 - 利用温度测量仪,测出的温度值
- 测量误差
 - 是物体真实值与测量值之间的差值
 - 真实值=测量值+测量误差
- IQC值
 - 工厂在生产中用于管理焊台工作温度的标准。
 - 根据工厂定义的方式,可以是测量值,也可以是真实值
 - 一般来讲,工厂采用测量值作为IQC值



烙铁头测温目的及方法

- 测温目的:
- 检测焊接过程中的焊接温度,确保工艺的准确实施.
- 测量方法:
- 表面接触式
- 浸入式测量方法



测温理论

- 测量工具
- 被测物体(烙铁头)
- 热电偶
- 电子测试仪(如万用表,测温仪)
- 测温原理:
- 热电偶与被测物体接触
- 热量从被测物体传导热电偶
- 热电偶产生一个微伏电压(电阻改变,导致微伏电压变化)。
- 当该电压稳定后,电子测试仪测试该电压,并翻译为温度
- 该测试值将被认为是被测物体的测量值