

## 烙铁头保养：

1. 进行焊接工作前 必须先把清洁海绵湿水，再挤干多余水份。这样才可以使烙铁头得到最好的清洁效果。如果使用非湿润的清洁海绵，会使烙铁头受损而导致不上锡。

2. 进行焊接工作时 以下焊接的顺序可以使烙铁头得到焊锡的保护及减低氧化速度。

3. 进行焊接工作后 新的电烙铁在使用前先蘸上新鲜的焊锡涂覆在烙铁头上，接通电源后等一会儿烙铁头的颜色会变，证明烙铁发热了（温度最好调到250℃），然后用焊锡丝放在烙铁尖头上镀上锡，使烙铁不易被氧化。在使用中，应使烙铁头保持清洁，并保证烙铁的尖头上始终有焊锡。（如果使用非控温焊铁，先把电源切断，让烙铁头温度稍为降低后才上锡。）

4. 注意事项

a. 尽量使用低温焊接 高温会使烙铁头加速氧化，降低烙铁头寿命。温度越高，烙铁头使用寿命越短，每提高20℃，烙铁头寿命减少一半，所以，在能满足焊接的前提下，尽量采用低温焊接（可选用低温锡线）；

b. 勿施压过大 在焊接时，请勿施压过大，否则会使烙铁头受损变形。只要烙铁头能充份接触焊点，热量就可以传递。另外选择合适的烙铁头也能帮助传热。

c. 经常保持烙铁头上锡 这可以减低烙铁头的氧化机会，使烙铁头更耐用。使用后，应待烙铁头温度稍为降低后才加上新焊锡，使镀锡层有更佳的防氧化效果。

d. 保持烙铁头清洁及即时清理氧化物 如果烙铁头上有黑色氧化物，烙铁头就可能不上锡，此时必须立即进行清理。清理时先把烙铁头温度调到约 250℃，再用清洁海绵清洁烙铁头，然后再上锡。不断重复动作，直到把氧化物清理为止。

e. 选用活性低的助焊剂 活性高或腐蚀性强的助焊剂在受热时会加速腐蚀烙铁头，所以应选用低腐蚀性的助焊剂。 焊接过程中使用的助焊剂，这是最直接的影响，焊料中含有卤素越多，烙铁头使用寿命越短。

1) 水洗型焊丝，烙铁头寿命短；这种助焊剂现在工厂用的非常多，

2) 松香型焊丝，烙铁头寿命长；以前修理工最喜欢的种类

3) 免清洗型焊丝，烙铁头寿命最长。这种助焊剂是未来趋势， 注：切勿使用沙纸或硬物清洁烙铁头，严禁用刀片或者金属的东西刮烙铁头。

f. 把焊铁放在焊铁架上 不需使用焊铁时，应小心地把焊铁摆放在合适的焊铁架上，以免烙铁头受到碰撞而损坏。

g. 选择合适的烙铁头 选择正确的烙铁头尺寸和形状是非常重要的，选择合适的烙铁头能使工作更有效率及增加烙铁头之耐用程度。选择错误的烙铁头会影响焊铁不能发挥最高效率，焊接质量也会因此而减低。

烙铁头之大小与热容量有直接关系，烙铁头越大，热容量相对越大，烙铁头越小，热容量也越小。进行连续焊接时，使用越大的烙铁头，温度跌幅越少。此外，因为大烙铁头的热容量高，焊接的时候能够使用比较低的温度，烙铁头就不易氧化，增加它的寿命。

短而粗的烙铁头传热较长而幼的烙铁头快，而且比较耐用。扁的、钝的烙铁头比尖锐的烙铁头能传递更多的热量。一般来说，烙铁头尺寸以不影响邻近元件为标准。选择能够与焊点充份接触的几何尺寸能提高焊接效率

5、烙铁头有残留的焊锡时可以手握烙铁柄烙铁头在外快速敲一下桌子使多余的焊锡抖掉（注意：是手敲工作台面而不是烙铁头或手柄）；

6、烙铁不用时及时拔掉电源，避免过热影响烙铁使用寿命。

## 焊接方法介绍：

1. 将烙铁头放置在焊盘和元件引脚处，使焊接点升温。

2. 当焊点达到适当温度时，及时将松香焊锡丝放在焊接点上熔化。

3. 焊锡熔化后，应将烙铁头根据焊点形状稍加移动，使焊锡均匀布满焊点，并渗入被焊面的缝隙。焊锡丝熔化适量后，应迅速拿开焊锡丝。

4. 拿开电烙铁，当焊点上焊锡已近饱满，焊剂(松香)尚未完全挥发，温度适当，焊锡最高，流动性最强时，将烙铁头沿元件引脚方向迅速移动，快离开时，快速往回带一下，同时离开焊点，才能保证焊点光亮、圆滑、无毛刺。用偏口钳将元件过长的引脚剪掉，使元件引脚稍露出焊点即可。

烙铁头的分类 根据烙铁头及烙铁使用咬合情况分为三类

1、外热类 发热元件在烙铁头外部。即我们常用的手柄式直插烙铁。常见型号有：30W 40W 60W 80W 100W 等

2、内热类 发热元件在烙铁头内部。例：常用的恒温焊台（936，937），900M/L系列，QUICK203系列

3、其它发热型 烙铁头与发热体咬合情况特殊，连接式：HAKKO942用的T12系列，T10系列。

接触式：美国WELLER有种PT系列的，烙铁头与发热体仅为接触

待定式：日本高千穗的SS系列