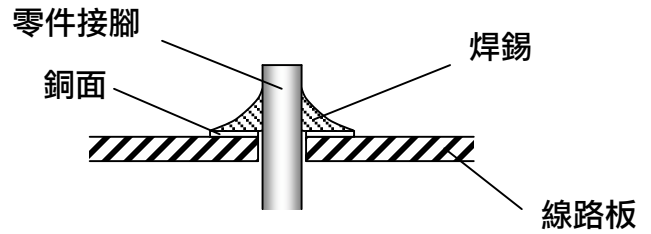


焊接技巧

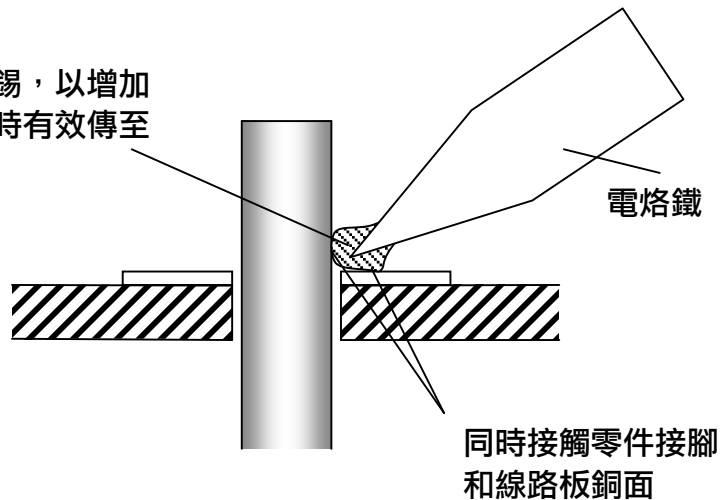
焊接，是使用低熔點的金屬（焊錫），把兩件零件接駁起來的技術。優良的焊接，焊錫會滲進金屬的表面，形成良好的電接觸。

被焊接的金屬表面必須非常清潔，如果金屬表面有一層氧化物，便無法成功焊接。

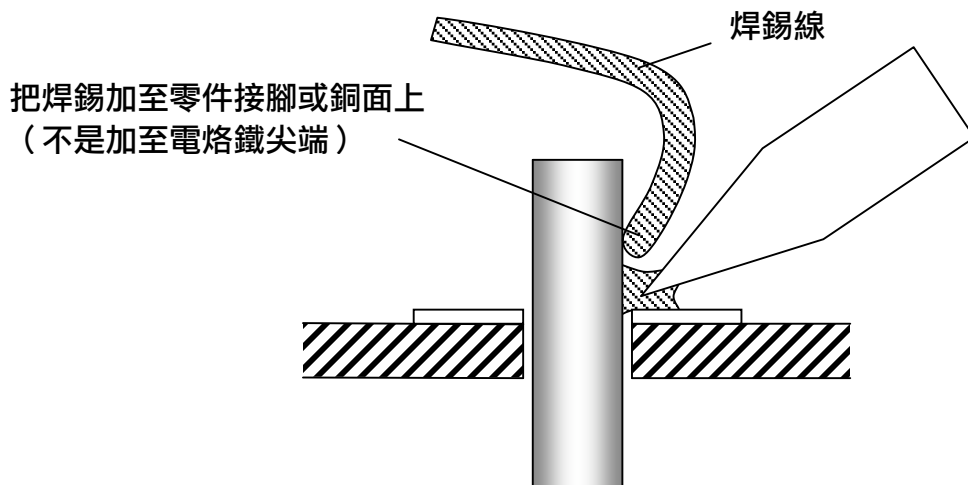


我們使用的焊錫是鉛和錫的合金，熔點為 $183\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；焊錫中心含有焊劑，用來防止金屬在高溫中氧化，所以在焊接完成後，會在接點周圍殘餘一些無害的黃褐色焊劑（可以用火酒清除）。焊接時，先用電烙鐵把需要焊接的金屬加熱至 $183\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上，然後加上焊錫。

電烙鐵尖端要有少量焊錫，以增加接觸面積，使熱能夠同時有效傳至零件接腳和線路板銅面

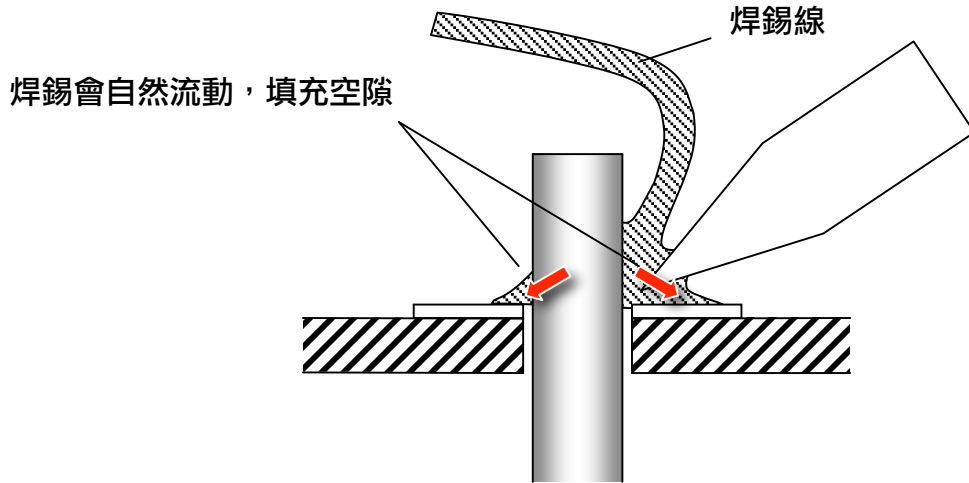


假如金屬已被加熱至適當溫度，零件接腳或線路板銅面自然能熔化焊錫。因此，應把焊錫加至零件接腳或銅面上，便可保證焊接的質量。

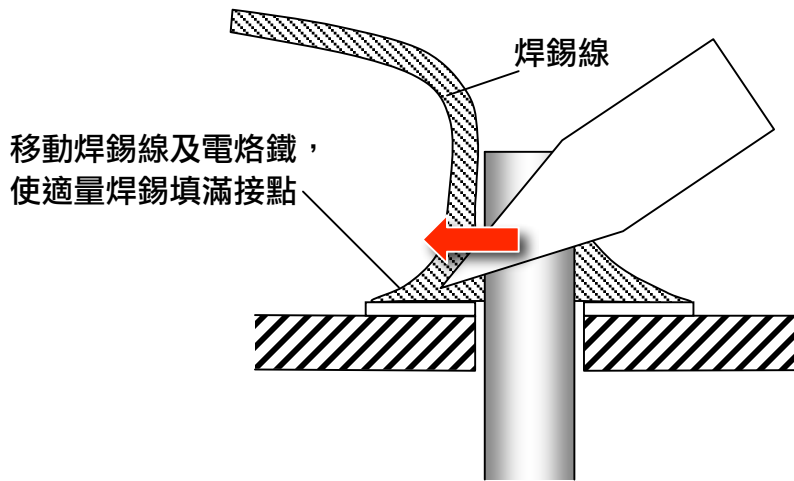


要注意電烙鐵的溫度，如電烙鐵溫度太高，焊錫會急速氧化，使焊接無法進行。

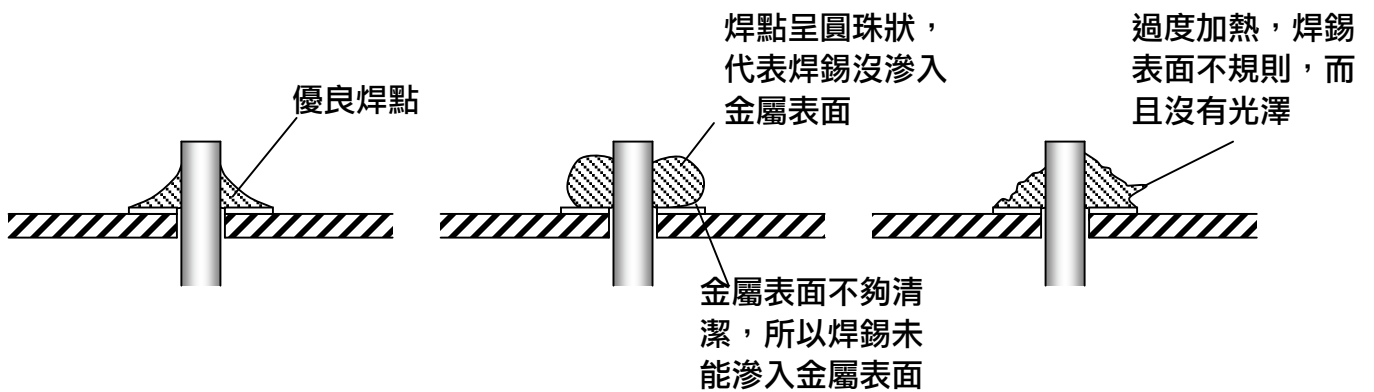
金屬原子會互相吸引，所以焊錫會自然流動，附著在零件接腳及線路板銅面上。如果做不到，多數是金屬表面不夠清潔，或電烙鐵的接觸面積太小。



單靠焊錫的自然流動，有時不能分佈整個接點，因此，需要時可以同時移動電烙鐵及焊錫線。



電烙鐵應在每一接點停留約10秒，如時間太長，高熱會損壞零件或線路板銅片，又會使焊錫氧化，使焊點的質量變差；但停留時間太短，便可能使接點未能充分加熱。



假如焊接不成功，可以用吸錫泵把錫吸走。如焊錫已氧化，可加入一些新鮮的焊錫，焊錫便會回復光澤，容易吸走。請注意不要長時間加熱，否則會燒壞零件。