

陶瓷基板貼片式二極體（無腳貼片型二極體，以下統稱貼片型二極體）的主要結構是以陶瓷片為基板，在基板上放置各式晶片，通過高溫煅冶出來而製成二極體，其制程更加穩靠和保證。

1. **拋料率低:** 現在很多用戶普遍使用圓柱形 Mini MELF LL4148，據瞭解 Mini MELF 的拋料率很高，有時竟高達 20% 以上，而貼片型二極體在 PC 板自動裝填組裝時，不會出現上述問題，其拋料率僅為 0.2%，甚至更低，這樣一方面為工廠節省了相當多的時間，加快了生產速度，提高了生產效率，另一方面也為工廠節省下一大筆費用，用做其他用途。另外市場上出現一種近似四方形的 Micro (Quadro) MELF 在錫爐自動焊接時，極易產生立碑現象，造成更多的重工時間和阻礙生產進度，雖然 Mini MELF 有種種的缺陷，但在沒有其他更好的產品（無腳貼片型二極體）替代其之前，在大多情況下，用戶還是無奈使用 Mini MELF。

2. **信賴性高:** 由於晶片焊接方式的差異，導致二極體產生不同的信賴性差異，Mini MELF 為點接觸 (point contact)，沒有焊接方式，當二極體產生熱量時，將會造成訊號斷續現象 (intermittent) 發生。而貼片型二極體使用銀膏焊接，接觸點很完整，不會有此不良情況的發生。

3. **新穎、超薄的產品設計:** 現代科技產品朝著小型化方向發展，很多產品更是追求輕薄短小，因此用戶在產品配件的選擇上，首選會是新穎、超薄、有特點的產品，而貼片型二極體便是這樣一項劃時代的產品專案，它是經過數十年無數次的試驗研發生產而成，它的出現將會掀起一股電子元器件旋風，有人還把它喻為“黑金帝國”的來臨。貼片型二極體其厚度只有 Mini MELF 的一半，極有可能取代 Mini MELF，現在無論是在手機，數碼相機，PDA，手錶還是控器等小型化的產品，都提供了一項極佳的選擇。

貼片型二極體 1206 的尺寸與 Mini MELF 相差不多(厚度除外)，在 PC 板 Layout 上完全相容，不需更改定型後的線路。0805 和 Mini MELF 則有些不同，銅箔需加大一點(可參考規格參數資料)，而其尺寸大小與貼片電阻及貼片電容完全相同，PC 板的設計更加美觀，在自動化插件機的使用下可同時使用同一部機操作，生產更為方便。

