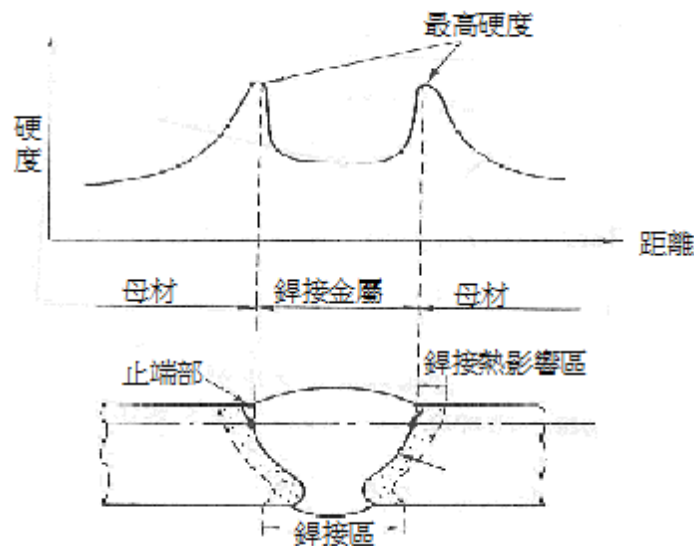


問：請用圖示法顯示鋼材電弧銲接銲道橫斷面的硬度分佈。依據圖表上所顯示的最高硬度可用來判定鋼材銲接性的基準，其理由為何？

答：鋼材的銲道橫斷面硬度分佈如下圖所示，在熔合線附近的粗晶區硬度最高，此最高硬度的意義可以數值來表示鋼材銲接熱影響區受硬化的程度。除了鋼材的成份組成之外，板厚、接頭形狀、銲接入熱量、預熱等條件均會影響到銲接區的冷卻速度。通常鋼材的銲接熱影響區之低溫龜裂及延性劣化主要多發生在粗晶區，此與最高硬度值有密切的關係。因此，從最高硬度也可以了解鋼材的龜裂感受性及銲接性。特別是在高張力鋼的部份，鋼材的最高硬度常出現在鋼板的規格中。例如 50kgf/mm<sup>2</sup> 級高張力鋼，若最高硬度在 350HV 以下的話，銲接性良好。



GOODWELD