## 金屬腐蝕

## 粒間(延晶)腐蝕是什麽?

粒間(延晶)腐蝕(Intergranular corrosion)

## 粒間腐蝕是發生在**合金晶界及晶界附近**

的局部腐蝕現象。在正常情況下,若金屬均勻腐蝕時,晶界的反應只會稍快於基質的反應。但在 某些情況下,晶界區域會變得很容易起反應而導致粒間腐蝕,如此會使合金的強度下降,甚至導 致晶界分裂。

就電化學的觀點來看,由於材料的

## 晶粒為陰極,而晶界一般為陽極

,因此在均勻腐蝕的情況下,晶界處的腐蝕性仍稍大於晶粒處,如果在特殊情況下,材料的晶界 抗蝕元素又相對減少,延

晶腐蝕的現象就會發生。最顯著的例子莫過於304**不銹鋼在銲接過程** 

常發生的情況,這種不銹鋼如果如果加熱或冷卻於 $450 \sim 900$  之間(又稱為敏感化溫度),在晶界就容易析出碳化鉻( $Cr_{23}C_6$ 

),而使得附近的鉻量不足,發生「貧鉻區」的現象,由於鉻是不銹鋼防蝕的主要元素,加上晶粒 與晶界的電池效應,因此可以在短時間內就發生延晶(粒間)腐蝕的現象。

唯一答案 ID: #1015 作者 Author: 天聖

最後更新(Last update): 2011-04-30 08:12