金屬腐蝕
粒間（延晶）腐蝕是什麼？

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°C～900°C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

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-05-03 00:33
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/28/16/tw/粒間（延晶）腐蝕是什麼？.html