鋅及鋅合金
金屬鈍化的意義及說明

金屬**鈍化**的意義

通過化學或是電化學的方式使金屬表面狀態改變，將金屬溶解速率大幅下降，耐蝕性提高，這種過程可以稱之為「鈍化」。

理論上，活性高的金屬越容易氧化，也就是容易腐蝕，但事實上並不完全正確。舉例來說，鋁、鎂、鉻也是屬於活性高的金屬，但它們在大氣中或是水中容易產生一層腐蝕生成物形成的保護膜，進而提高耐蝕性。通常鈍化會伴隨陽極電位突然升高，進而使陽極反應困難，所以金屬腐蝕速度會減慢或停止。

金屬**鈍化**的機制原理

金屬鈍化有很多方式，主要可分為兩大類：

1. 薄膜（皮膜）：
   金屬鈍化過程中，其表面會生成一層氧化物膜，也因為這個膜層，將基體金屬與腐蝕介質隔開，達到保護金屬，使素材不受到腐蝕
2. 吸附：金屬鈍化過程中，金屬表面會形成一層吸附層（主要是吸收氧）。因為吸附層的存在，提高基體金屬的耐蝕性。

上述兩大類不能說明全部的金屬鈍化現象，但鈍化的確能顯著提高金屬耐蝕性，凡是醫療、機械、電子、儀器、民生用品、軍事國防等領域，金屬鈍化都受到廣泛應用。

唯一答案 ID: #1246
作者 Author: 天聖金屬科技
最後更新(Last update): 2013-07-26 02:45

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> ¦ 2024-03-28 09:48
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/9/243/tw/金屬鈍化的意義及說明.html