油性水性防銹
不銹鋼工件會不會生銹？

是的！不銹鋼會生銹！

不銹鋼並非永遠不生銹，也千萬不要以為不銹鋼生銹是不銹鋼材質的問題。

不銹鋼在一定的條件下也是會生銹！

不銹鋼具有抵抗大氣氧化的能力（**不銹性）**
，同時也具有在含酸、鹼、鹽的介質中耐腐蝕的能力（**耐腐蝕性**）。

但是**不銹鋼抗腐蝕能力的大小是隨著鋼質本身化學組成、環境條件及使用介質類型**而改變。

如SUS 304工件在乾燥且不受污染的大氣中，有絕對優良的抗銹蝕能力，但是將它移到海濱地區，在含有大量鹽份的海風（霧）中，SUS 304很快就會生銹，但SUS 316工件卻是良好無銹蝕狀態。

換句話說，**不是任何一種不銹鋼，在任何環境下都能耐腐蝕不生銹**。

不銹鋼工件為什麼會生銹呢？

不銹鋼表面是一層**極薄而堅固細密的穩定的富鉻氧化膜（**
不銹鋼鈍化就是能優化此氧化膜）
，其有效防止氧原子的繼續滲入、氧化以獲得抗銹蝕的能力。這種鈍化薄膜一旦有某種因素被破壞，空氣或液體中氧原子就會不斷滲入或金屬中鐵原子不斷地析離出來，然後形成疏松的氧化鐵，金屬表面也就受到不斷地銹蝕，此乃「不銹鋼生銹」。

誰破壞了不銹鋼表面的鈍化層（薄膜）呢？

1. 電化學腐蝕。不銹鋼工件表面積存含有
   其他金屬元素的粉塵或異類金屬顆粒的附著物
   ，在潮濕的空氣中，附著物與不銹鋼間的冷凝水，將二者連成一個微電池，引發了電化學反應，保護膜受到破壞。
2. 不銹鋼工件表面沾附**有機物**
   成份，在與水、氧的交互作用下，形成**有機酸**，長時間對金屬表面的腐蝕。
3. 不銹鋼工件表面沾附含有**酸、鹼、鹽類**物質，會引起局部腐蝕。
4. 在有污染的空氣中（如含有大量**硫化物**、**氧化碳**、**氧化氮**
   的大氣），遇水形成硫酸、硝酸、醋酸等會引起化學腐蝕的物質。

如何避免不銹鋼生銹？

1. 不銹鋼工件表面要經常進行清潔擦洗，去除附著物，消除引發銹蝕的外界因素。
2. 濱海地區要使用能有效抵抗海水腐蝕的SUS 316、316L材質。
3. 勿挑選偷工減料，達不到SUS 304性能的不銹鋼原料。

如何去除不銹鋼的生銹？

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-05-19 16:04
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/19/158/tw/不銹鋼工件會不會生銹？.html

油性水性防銹

1. 端視不銹鋼工件表面的加工狀態、基底材質、銹蝕狀態，選擇相對應的化學藥劑。
2. 適當除銹之後，可重新進行不銹鋼鈍化，回復不銹鋼**富鉻氧化膜的完整性。**

唯一答案 ID: #1157
作者 Author: 天聖金屬科技
最後更新(Last update): 2012-01-10 15:50

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-05-19 16:04
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/19/158/tw/不銹鋼工件會不會生銹？.html