航太
不銹鋼有哪些種類？

SAE steel grade - (美國常用; 由Society of Automotive Engineers製定)

- 200 系列鉻-鎳-錳 奧氏體不鏽鋼
- 300 系列鉻-鎳 奧氏體不鏽鋼
  - 型號 301延展性好，用於成型產品。也可通過機械加工使其迅速硬化。焊接性好。抗磨性和疲勞強度優於304不鏽鋼，產品如：彈簧、鋼構、車輪蓋。
  - 型號 302耐腐蝕性同304，由於含碳相對要高因而強度更好。
  - 型號 303通過添加少量的硫、磷使其較304更易切削加工。
  - **型號 304通用型號；即18/8不鏽鋼。中國現國標牌號為06Cr19Ni10 (GB/T3280-2007),**
    替代了以前的0Cr18Ni9，產品如：耐蝕容器、餐具、傢俱、欄桿、醫療器材。
  - **型號 304L與304相同特性，但低碳故更耐蝕、易熱處理，但機械性較差，適用焊接及不易熱處理之產品。**
  - 型號 309較之304有更好的耐溫性。
  - 型號 309S具多量鉻、鎳，故耐熱、抗氧化性佳，產品如：熱交換器、鍋爐零組件、噴射引擎。
  - 型號 310S含最多量鉻、鎳，故耐熱、抗氧化性最佳
    熱交換器、鍋爐零組件、電機設備。
  - **型號 316繼304之後，第二個得到最廣泛應用的鋼種，主要用於食品工業和外科手術器材，添加鉬元素使其獲得一種抗腐蝕的特殊結構。由於較之304其具有更好的抗氯化物腐蝕能力因而也作「船用鋼」來使用。SS316則通常用於核燃料回收裝置。18/10級不鏽鋼通常也符合這個應用級別。特用於化學、海邊等易腐蝕環境、船舶裝配、建材。**
  - **型號 316L低碳故更耐蝕、易熱處理，產品如：化學加工設備、核能發電機、冷凍劑儲糟。**
  - 型號
    321除了因為添加了　鈦
    元素降低了材料焊縫鏽蝕的風險之外其他性能類似304，適於焊接
    釀酒設備、蒸氣管、航空零件。
  - 型號 347添加安定化元素鈮，適於焊接 航空器具零件及化學設備。
- 400 系列鐵素體和馬氏體不鏽鋼
  - 型號 408耐熱性好，弱抗腐蝕性，11%的Cr，8%的Ni。
  - 型號
    409除了因為添加了　鈦
    元素，最廉價的型號（英美），通常用作汽車排氣管，屬鐵素體不鏽鋼（鉻鋼），適於焊接，成本較低 汽車排氣管、石油設備。
  - 型號 410馬氏體（高強度鉻鋼），耐磨性好，抗腐蝕性較差，適於幫浦。
  - 型號 416添加了　硫改善了材料的加工性能。
  - 型號
    420含較高碳、硬
    度、強度更高，刃具級」馬氏體鋼，類
    似布氏高鉻鋼
    這種最早的不鏽鋼，可以做的非常光亮，適於刀、彈簧、外科器具、剃刀切頭、閥。
  - 型號 430鐵素體不鏽鋼，裝飾用，具磁性，例如用於汽車飾品。良好的成型性，但耐溫性和抗腐蝕性要差，適於扣接件、餐具、傢具用品。
  - 型號 434含鉬故耐蝕性較430優良，適於餐具、雨刷、汽車裝璜。
  - 型號 440高強度刃具鋼，含碳稍高，經過適當的熱處理後可以獲得較高屈服強

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-05-19 13:48
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/86/4/tw/不銹鋼有哪些種類？.html

度，硬度可以達到58HRC，屬於最硬的不鏽鋼之列。最常見的應用例子就是「剃鬚刀片」。常用型號有三種：440A、440B、440C，另外還有440F（易加工型）。

- 500 系列耐熱　鉻合金鋼。
- 600 系列馬氏體沉澱硬化不鏽鋼。
    - **型號 630最常用的沉澱硬化不鏽鋼型號，通常也叫17-4；17%Cr，4%Ni。**

唯一答案 ID: #1003
作者 Author: 天聖
最後更新(Last update): 2011-03-22 14:25

(c) 2024 TenShine <info@tenshine.com> | 2024-05-19 13:48
URL: https://www.zenda.com.tw/faq//content/86/4/tw/不銹鋼有哪些種類？.html