



# 上海优联特钢材料有限公司

SHANGHAI YOULIAN SPECIAL STEEL MATERIAL CO., LTD

高温高强合金 800

UNS N08800

商品名: Incoloy800

## 概述

800 合金是一种控制碳、铝、钛、硅、锰的固溶态高强度奥氏体镍-铁-铬合金。该合金具有以下特性:

- 很好的抗腐蚀和耐高温性能
- 在零下、室温和 600℃ 高温下都有很好的机械性能
- 很好的抗氧化、还原、氮化性能
- 易加工性

合金	800	800H	800HT
使用温度范围	≤600℃	600-950℃	700-1000℃
优点	耐热 耐腐蚀	抗氧化、碳化、氮化, 很好的屈服强度	
碳含量	≤0.10	0.05-0.10	0.06-0.10
Al+Ti			0.85-1.20

## 化学成分 ASTM/ASME UNS N08800

Ni	Cr	Fe	Cu	Mn	C	Si	S	Al	Ti
30.0-35.0	19.0~23.0	≥39.5	≤0.75	≤1.5	≤0.10	≤1.0	≤0.015	0.15-0.6	0.15-0.6

## 机械性能

状态	抗拉强度 Mpa	0.2%屈服强度 Mpa	延伸率 A <sub>5</sub> %
退火态	≥520	≥205	≥30
热轧态	≥550	≥240	≥25

## 高温机械性能 (退火态)

温度℃	RT	100	200	300	400	500	600
抗拉强度 Mpa*	500						
0.2%屈服强度 Mpa**	210	185	160	145	130	125	115

## 物理性能

密度: 8.0g/cm<sup>3</sup>      熔点: 1350-1400℃

## 耐腐蚀性能

N08800 能耐很多腐蚀介质腐蚀。在水性腐蚀环境中, 其耐腐蚀性与奥氏体不锈钢相当。高镍含量使其能抗应力腐蚀开裂, 高铬含量使其具有更好的抗点腐蚀、缝隙腐蚀性。该合金具有很好的耐硝酸、有机酸腐蚀性, 但是在硫酸和盐酸中的耐腐蚀性有限。除了在卤化物有可能发生点腐蚀外, 在氧化性和非氧化性盐中有很好的耐腐蚀性。在水、蒸气以及蒸汽、空气、二氧化碳的混合物中也具有很好的耐腐蚀性。在高温时具有优秀的抗氧化、碳化气

地址: 上海市普陀区红柳路 555 弄 68 号 B3-09 室 (上海宝翔不锈钢市场内)      邮政编码: 200331  
总机: 021-6627 9399 6627 9317 传真: 021-6627 5638 Web: [www.shtg.com.cn](http://www.shtg.com.cn) Email: [shtg@shtg.com.cn](mailto:shtg@shtg.com.cn)



# 上海优联特钢材料有限公司

SHANGHAI YOULIAN SPECIAL STEEL MATERIAL CO., LTD

氮和氧化、碳化交替发生的环境性能。耐氢气、氮气和含硫气体腐蚀的性能同样很好，在后者的应用环境中，在氧化条件中又比在还原条件中性能好。

## 应用范围：

- 加热元件管——很好的机械性能
- 醋酐裂解——耐加工过程中的腐蚀
- 对于应用于高达 600℃ 的环境，合金供货态为退火态。对于应用于高温环境，建议合金供货态为固溶退火态。

## 可供产品形态

无缝管 焊管 板材 带材 棒材 丝材 锻件 法兰 配套焊材