

# NAS H880

## 耐热不锈钢

NAS H880是本公司开发的一种奥氏体不锈钢, 适用于高级覆套式电热器外套管。特别是在电热水器等潮湿环境中具有优异的耐腐蚀性。本公司供应板材、带材。

### 钢种和标准

NAS标准	JIS	ASTM	EN
NAS H880	—	—	—

### 化学成分

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Al	Ti	Co	N
标准值	≤0.030	0.30~ 0.50	0.35~ 0.65	≤0.025	≤0.002	24.50~ 27.00	22.80~ 23.90	1.15~ 1.35	≤0.25	0.20~ 0.40	0.25~ 0.45	0.05~ 1.00	≤0.02

[wt %]

### 物理性质

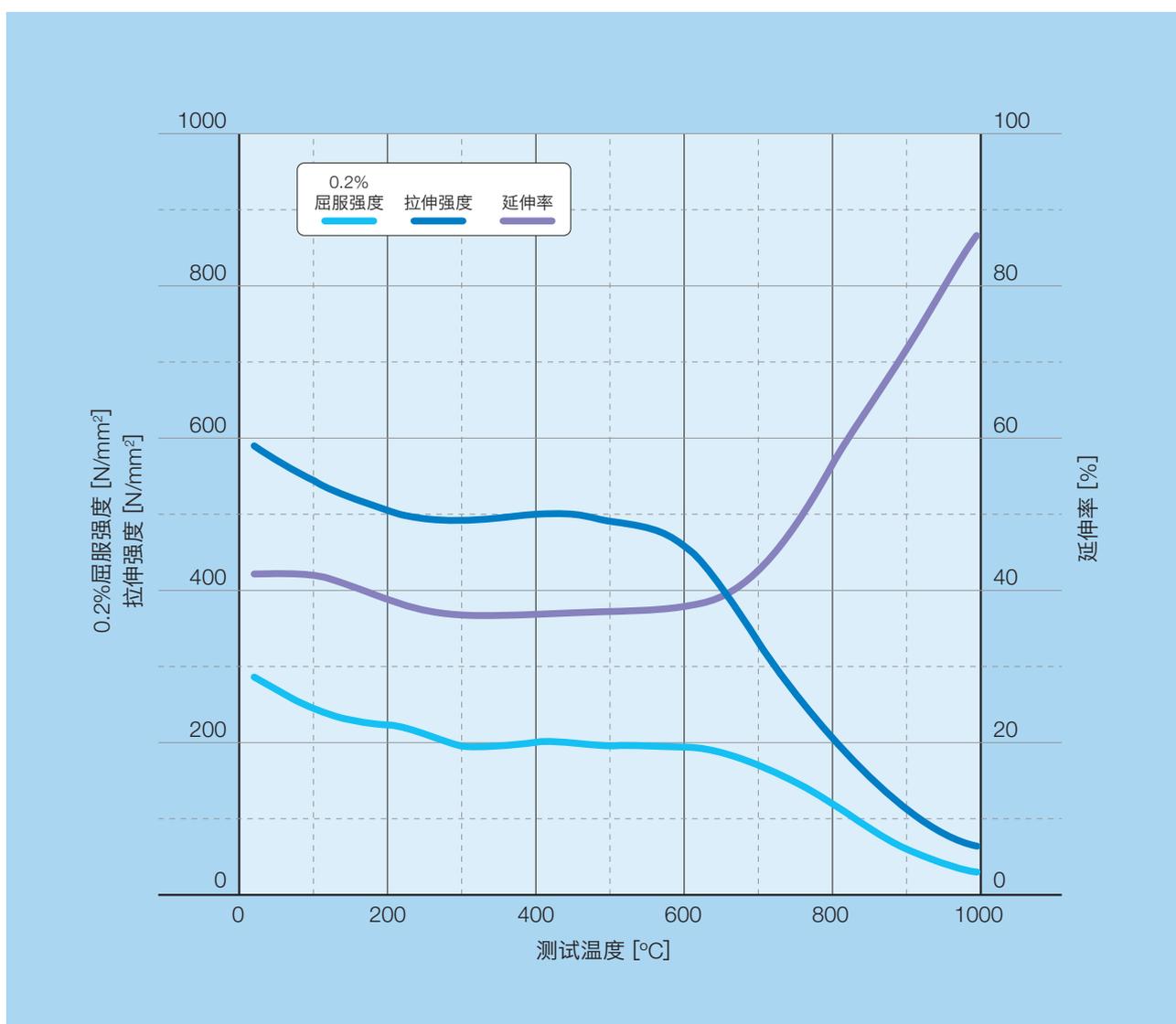
密度 [g/cm <sup>3</sup> ]		7.92
比热 [J/kg·K]		462
固有电阻 [ $\mu\Omega\cdot\text{cm}$ ]		92.5
导热率 [W/m·K]		12.3
热膨胀系数 [10 <sup>-6</sup> /°C]	25~200°C	15.6
	25~400°C	16.4
	25~600°C	16.8
	25~800°C	17.6
	25~1,000°C	18.4
纵向弹性模量 [MPa]		19.4 × 10 <sup>4</sup>
磁性		无
熔点 [°C]		1,380~1,407

## 机械性能

### 1. 常温下的机械性能

		0.2%屈服强度 [N/mm <sup>2</sup> ]	拉伸强度 [N/mm <sup>2</sup> ]	延伸率 [%]
标准值 (NAS H880)		≥205	≥520	≥30
案例	冷轧钢板 0.5mm <sup>t</sup>	280	587	42

### 2. 高温强度



## 耐腐蚀性

### 1. 耐缝隙腐蚀性

测试方法：

- ①多缝隙试验片
- ②测试温度 80°C
- ③测试时间 24小时

NaCl浓度	5%	10%
alloy825	○	○
NAS H880	○	×
低碳素alloy800	×	×

○：未发生缝隙腐蚀 ×：发生缝隙腐蚀

### 2. 耐应力腐蚀开裂性

测试方法：

- ①U型弯曲试验片
- ②测试溶液 10%NaCl
- ③测试时间 74小时

温度	180°C	200°C	220°C
alloy825	○	○	○
NAS H880	○	○	×
低碳素alloy800	○	×	—

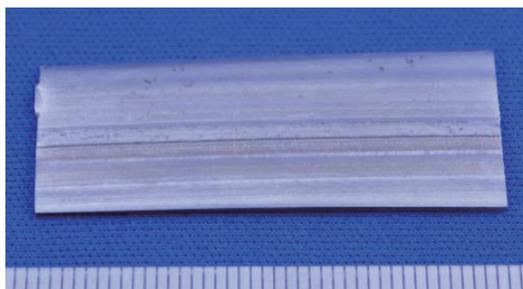
○：无开裂 ×：有开裂

## 焊接性

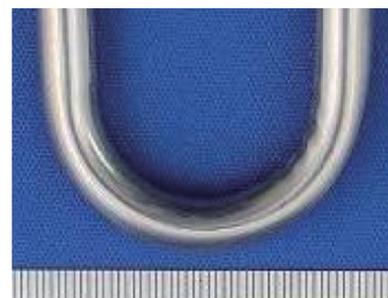
NAS H880具有优异的焊接性。在本公司进行的焊管的各种试验中没有发生裂纹。



①扩口试验



②压扁试验



③180°弯曲试验 (曲率半径R = 14mm)

外径8mm × 厚0.5mm 焊管的各种试验结果

## 发黑性

NAS H880的发黑性优异，与低碳 alloy800 具有同等的发黑性。



NAS H880



低碳 alloy800

黑化处理后的外观

## 热处理

按照奥氏体不锈钢进行NAS H880的热处理。通常使用的热处理温度如下。

- 固溶热处理      1000~1100°C      急冷

## 用途

广泛用于覆套式电热器外套管以及各种耐热部件。

### 咨询方式：

日本冶金工业株式会社海外营业部  
日本国东京都中央区京桥1丁目5番8号 三荣大楼  
电话：+81 (0) 3273-4618  
传真：+81 (0) 3273-4634  
E-Mail: inquiry@nyk.jp  
URL: <https://www.nyk.co.jp/cn/>

日邦冶金商貿(上海)有限公司  
中国上海市長寧区延安西路2201号  
上海國際貿易中心1018室  
电话：+86 (21) 5239-2670  
传真：+86 (21) 5239-2679  
E-Mail: info@nyk-sh.cn  
URL: <http://www.nyk.com.cn/>

关于特性数据处理的注意事项，本资料中提供的技术信息说明了通过特性测试获得的代表值和性能，除了作为“标准”的规定事项注明的内容外，并不表示保证上限值或保证下限值。此外，本资料描述的产品根据使用目的、使用条件等，可能会表现出与描述内容不同的性能、性质。对于因错误使用本资料描述的技术信息等而造成的任何损害，我们概不负责，敬请谅解。今后这些信息如有变更，恕不另行通知，请联系本公司获取最新信息。