

# NAS NM15M

## 非磁性高强度不锈钢

NAS NM15M是17Cr-15Mn-4Ni高锰奥氏体不锈钢, 与传统非磁性奥氏体不锈钢相比, 其强度高, 而且即使进行强冷加工, 也不会带磁性, 是本公司自主开发的不锈钢。本公司可供应板材、带材。

### 钢种和标准

NAS标准	JIS	ASTM
NAS NM15M	—	—

### 化学成分

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N
标准值 (NAS NM15M)	0.040~ 0.090	≤0.90	14.00~ 15.00	≤0.045	≤0.015	4.00~ 4.60	16.50~ 17.50	0.30~ 0.35

### 物理性质

密度 [g/cm <sup>3</sup> ]								8.00
比热 [J/kg·K]								480
固有电阻 [ $\mu\Omega\cdot\text{cm}$ ]								77
导热率 [W/m·K]								13.2
平均热膨胀系数 [10 <sup>-6</sup> /°C]		30~100°C						16.0
		30~300°C						17.7
		30~500°C						19.2
		30~700°C						20.3
纵向弹性模量 [MPa]								19.6 × 10 <sup>4</sup>
磁性								无
熔点 [°C]								1360~1412

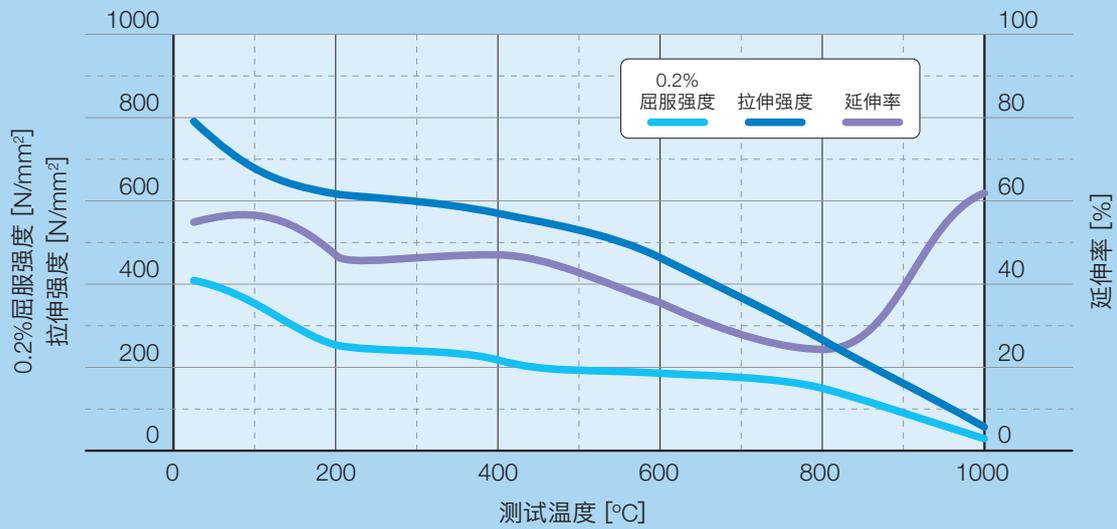
## 机械性能

### 常温下的机械性能

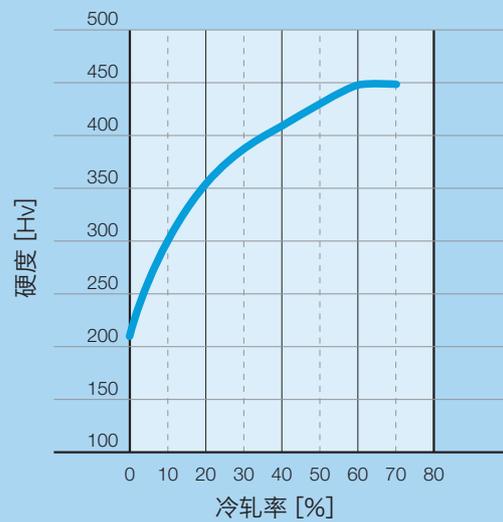
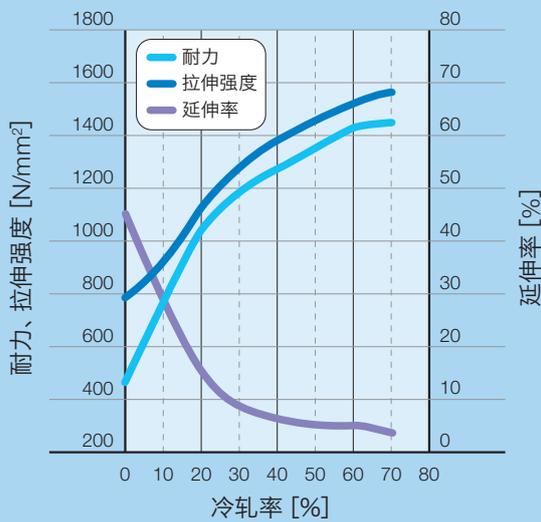
	0.2%屈服强度 [N/mm <sup>2</sup> ]	拉伸强度 [N/mm <sup>2</sup> ]	延伸率 [%]	硬度 [Hv]
标准值 (NAS NM15M)	≥390	≥690	≥30	≤240
案例 冷轧钢板	461	789	45	211

## 高温强度

高温拉伸测试结果

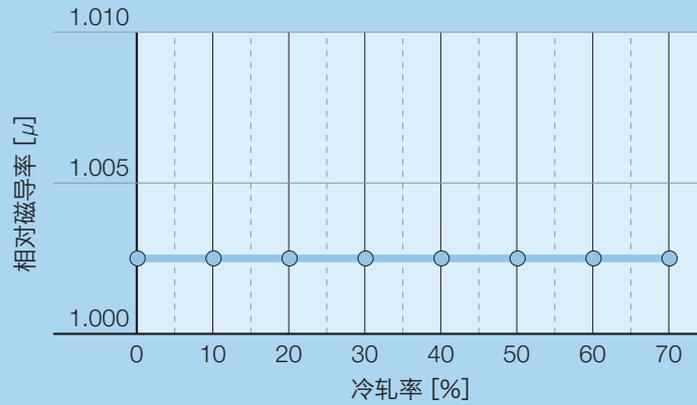


## 加工硬化特性



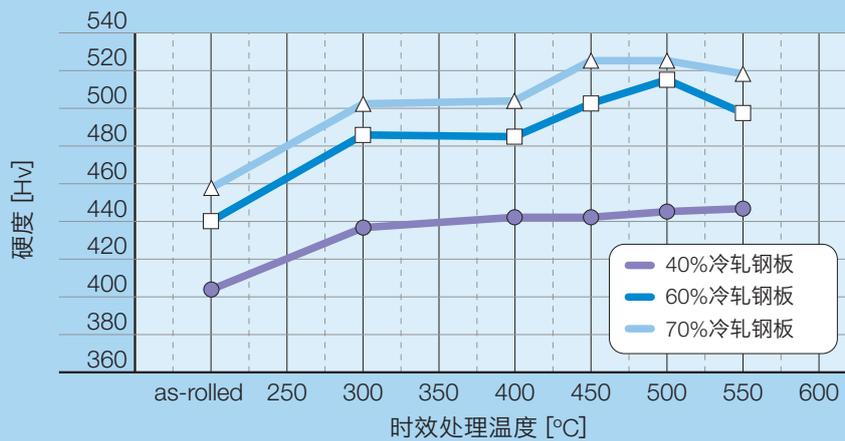
## 磁 导 率

即使进行冷加工，相对磁导率也不会发生变化，不会带有磁性。



## 时效硬化行为

冷轧后在300~500°C下进行热处理，可以使硬度提高50~70Hv。



## 耐 腐 蚀 性

与标准奥氏体不锈钢SUS 304相同，即使经过强冷加工后，耐腐蚀性也几乎没有变化。

通过点蚀电位评价耐点蚀性

测试条件：5% NaCl 30°C

固溶热处理材料	0.34V
60%冷轧钢板	0.31V

耐盐雾测试

测试条件：5% NaCl 35°C 7天

固溶热处理材料	无生锈
60%冷轧钢板	无生锈

## 加工性

热加工及冷加工的加工性能基本与奥氏体不锈钢相同，但由于其强度较高，在热加工和冷加工时都应加以注意。

## 热处理

NAS NM15M 热处理也可采用与奥氏体不锈钢同样的方式。通常可用采用的热处理温度如下。

- 固溶处理      1050～1150°C      急冷

## 用途

非磁性弹簧、垫圈、电子零部件、其它各种有非磁性要求的部件等

### 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。