

# Ni-M400合金材料成分性能特性热处理及用途介绍

产品名称	Ni-M400合金材料成分性能特性热处理及用途介绍
公司名称	上海凯冶金属制品有限公司业务部
价格	.00/件
规格参数	化学成分:Ni、Cr、C等 交货状态:光亮、黑皮 执行标准:ASTM、DIN等
公司地址	上海上海市松江区上海市松江钢材城
联系电话	021-67768089 15000609866

## 产品详情

### Ni-M400合金材料成分性能特性热处理及用途介绍

Ni-M400合金材料是一种高强度、高韧性、耐腐蚀的镍基合金材料，主要成分为镍、铁、铜、锰和碳等元素。这种材料具有优异的力学性能和抗氧化性能，可用于制造航空发动机叶片、气门、燃烧室等高温部件以及汽车制动盘、液压泵等机械零件。

### Ni-M400合金材料成分表

#### 成分含量 (wt%)

镍 (Ni) 63.0

硅(Si) 0.5,

硫(S) 0.024,

铜(Cu) 28.0 ~ 34.0

碳 (C) 0.30

铁(Fe) 2.5,

锰(Al) 2.0,

Ni-M400合金材料经过适当的热处理，可进一步提高其力学性能和耐腐蚀性能。常用的热处理方式有时效处理、固溶处理和时效固溶处理等。其中，较常用的是时效处理，通过加热和保温的方式使合金材料

在固溶状态下形成均匀的纳米级细晶粒和弥散的  $\gamma'$  相，从而提高其强度和韧性。

总之，Ni-

M400合金材料具有广泛的应用前景，成为航空、汽车和机械等领域中不可或缺的高性能材料。