

# HSF620

## 喷射成形高速钢



### 概述

HSF620是根据喷射成形工艺快速凝固特点，在传统高速钢M2基础上开发的钢种，HSF620具有优异的强韧性和耐磨性，适用于大截面切削刀具。

- 合金元素无宏观偏析
- 组织细小，碳化物呈颗粒状均匀分布
- 热处理后力学性能优异，强韧性显著优于优质电渣钢
- 使用寿命接近粉末钢

### 化学成分

C	W	Mo	Cr	V
0.95	5.80	5.40	4.40	2.10

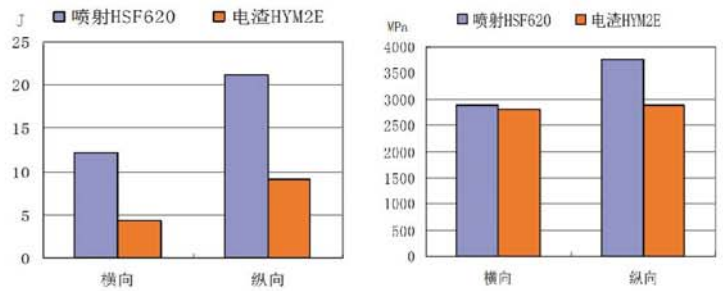
### 典型应用

- 大截面拉刀
- 大截面齿轮刀具
- 模板
- 模切刀辊

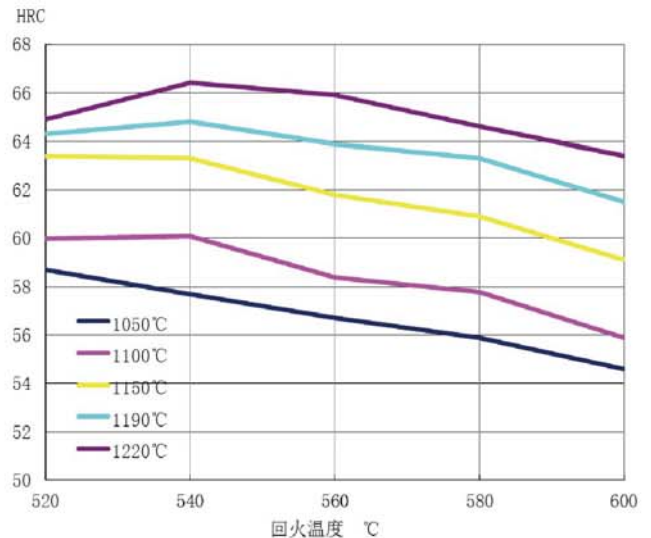
### 物理性能

性能指标	温度, °C		
	20	400	600
密度, g/cm <sup>3</sup>	8.1	8.1	8.0
弹性模量, GPa	225	200	180
热膨胀系数, mm/mm°C × 10 <sup>-6</sup> , 20°C至	-	12.1	12.6
热导率, W/(m°C)	24	28	27
比热 J/kg°C	420	510	600

### 机械性能



### 硬度曲线和热处理制度



#### 热处理制度

##### ● 淬火

两级预热，温度为400~500°C和850~900°C，根据工件所需硬度选择合适的奥氏体化温度，再空冷至室温。

##### ● 回火

550~570°C，回火3~4次，每次至少1小时，空冷至室温。

#### 热处理制度推荐

淬火温度, °C	回火温度, °C
1150-1200	550-570

# HSF620

## 喷射成形高速钢



### 供货品种、状态及执行标准

供货种类	尺寸范围, mm
锻制圆钢	φ 95-300
热轧圆钢	φ 8-95
热轧盘条	φ 5.5 - 17
热轧方钢	7.2×7.2-25.5×25.5

热轧扁钢	(3.5-20) × (16-65)
热轧钢带	(1.5-3.0) × (35-65)
冷轧钢带	(0.65-1.80) × (25-55)
锻件	圆形 φ (50-300) × (10-300)
	矩形 (20-200) × (5-80)

供货状态：退火态，退火硬度≤255HB。

执行标准为：

Q/HY02-39-2014(1)《喷射成形棒材技术条件》。

### 性能对比

牌 号	硬 度	韧 性	耐 磨 性	可 磨 削 性
M2				
HSF620				
HSF640				
HSF680				
HSF758				
HSF835				
HOP2030				

### 包装及存储

按《GB/T 2101—2008型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》执行。

### 注意事项

晶粒度稍显粗大。