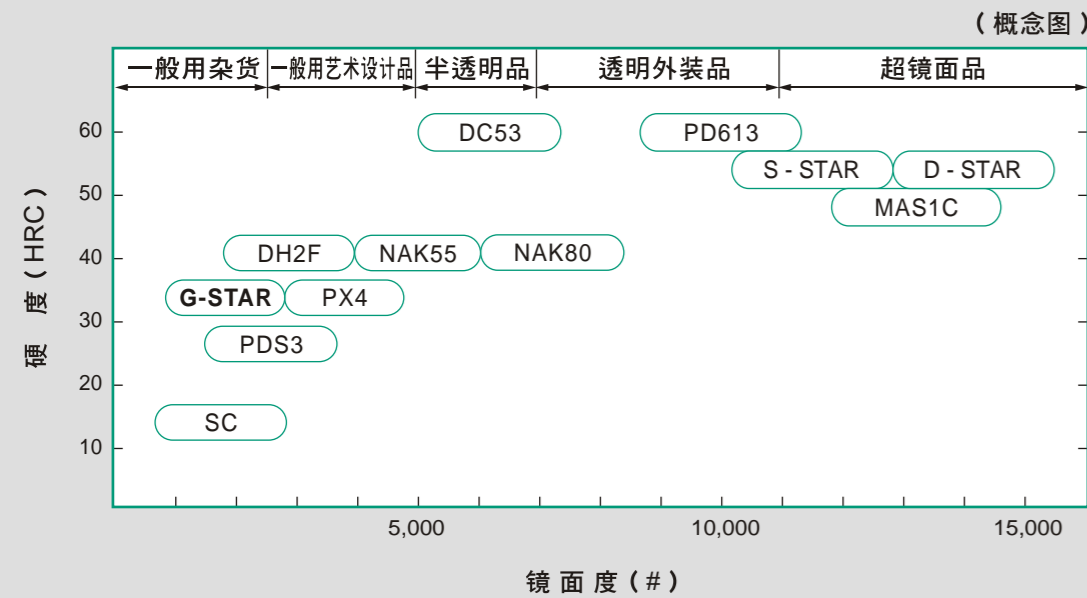


## 镜面性



- 可满足一般模具要求的镜面性，耐腐蚀性和切削性优良。
- 预硬状态 (33HRC) 达 # 3000，淬硬状态 (48HRC) 达 # 5000。



## 焊接方法



焊接棒 (TIG): AWS ER420 (JIS SUS420J2)

预热 : 200~250℃

后热 : 预硬状态 650℃  
淬硬状态 (48HRC) 510℃ (放电加工开裂对策)  
250℃ (重视尺寸变化)

### ● 注意事项

放电加工性: 加工功率与NAK55同等, 但是加工面有线条残留, 不能直接付诸使用。



## 大同特殊鋼株式会社

東京总公司 海外事业部输出部 第二输出室  
〒108-8478 東京都港区港南 1丁目 6-35 (大同品川BLDG.)  
电话: +81-3-5495-1270 传真: +81-3-5495-6738

广州事务所 广州市天河区天河北路 233 号中信广场 2005 室  
电话: +86-20-3877-1632 传真: +86-20-3877-0894

上海事务所 上海市长宁区延安西路 2067 号仲盛金融中心大厦 1706 室  
电话: +86-21-6295-2998 传真: +86-21-6295-1060

美国事务所 1111 Plaza Drive, Suite 740, Schaumburg, IL 60173 U.S.A.  
电话: +1-847-517-7950 传真: +1-847-517-7951

泰国事务所 120 Moo 5, Wellgrow Industrial Estate, Bangna-Trad Rd., K.M.36,  
Bangsamak, Bangpakong, Chachoengsao 24180 Thailand  
电话: +66-0-3857-1317 传真: +66-0-3857-1313

### ● 注意

对本资料记载内容的误解或不当判断所导致的损害, 恕不负责。

本资料所记载信息今后更改时不特作预告, 有关最新信息请向有关部门问讯。

本资料记载内容禁止擅自转载和复制。

代理店

# G-STAR

通用耐蚀塑料模具钢

(33HRC预硬型 · 48HRC淬硬型)

## 特 长

- (1) 耐腐蚀性优良 (属于马氏体系不锈钢)
- (2) 被切削性优良 (易切削不锈钢)
- (3) 出厂硬度达33HRC, 可直接使用
- (4) 经淬火回火达高硬化: 48HRC (1030℃淬火)

## 用 途

- 光盘用模胚
- 要求耐腐蚀的模板
- 怕生锈的有冷却水孔模板
- 可取代镀铬模具
- NAK, PX5的要求耐腐蚀的模腔

## 交货状态 · 化学成分

大同编号	交货状态	化学成分 (%)
G-STAR	预硬 31~34 HRC	0.35C-0.1S-16Cr-1Mo

DAIDO STEEL

## 耐腐蚀性

### ● 耐锈性优良

(g/m<sup>2</sup>·h)

钢种	1% HCl, 24h室温	1% HNO <sub>3</sub> , 24h室温	蒸馏水, 24h室温	盐水喷雾 48h
G-STAR	15.6	9.2	0	C
一般塑料模具钢	-	18.2	0.01	D
PX5	-	16.2	0.01	D
S-STAR	17.3	1.7	0	B
一般易切削不锈钢	59.7	8.4	0	C

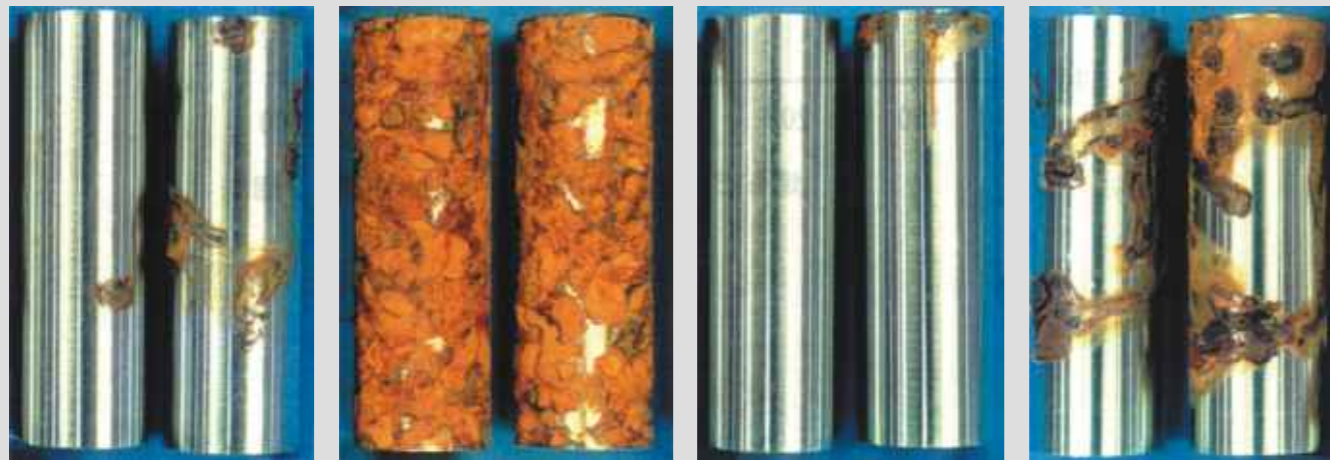
盐水喷雾试验结果 (48h后的试验片观察结果)

G-STAR

一般塑料模具钢

S-STAR

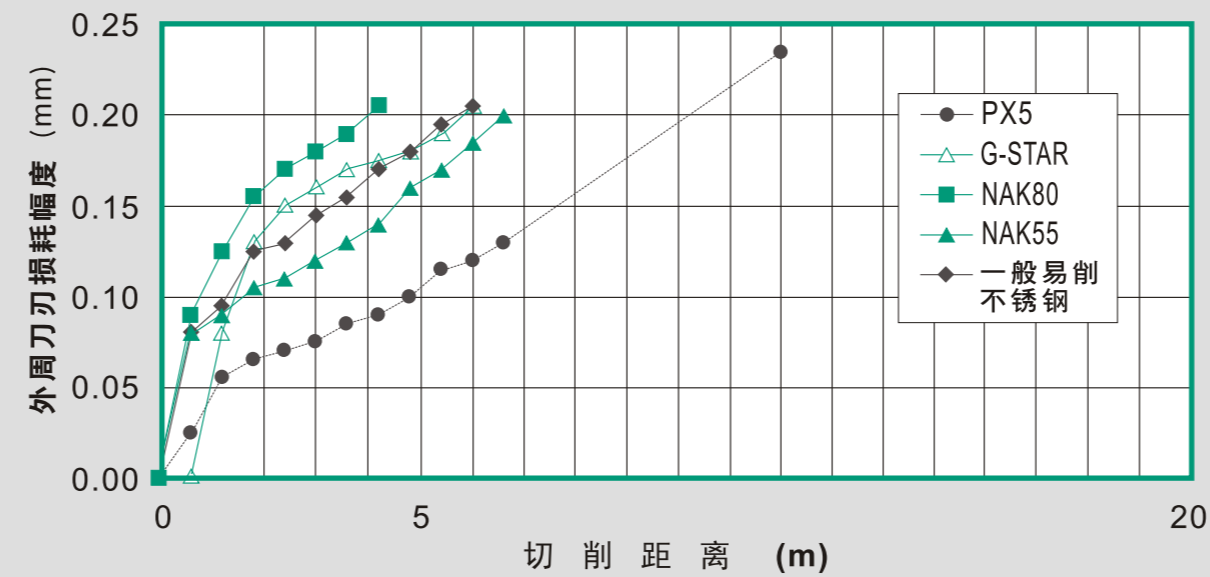
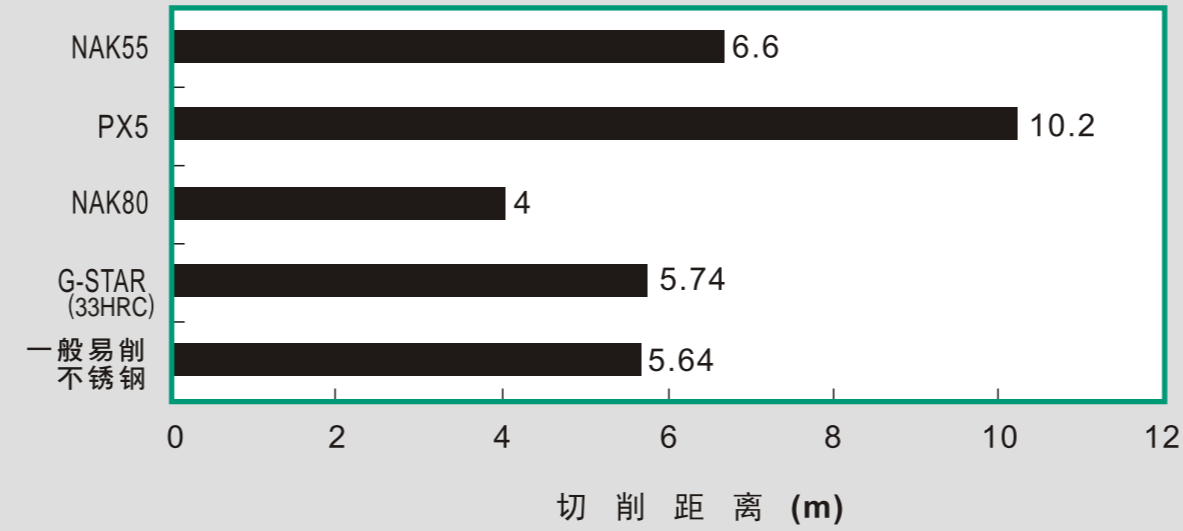
一般易切削不锈钢



## 加工性

### ● 切削加工性 具有NAK55约八成的切削性

判定:外周刀刃损耗幅度 0.2mm



工具	产品名	公称	切削方法	回转速度	进给量	切削量	切削油	判定基准	机械
立铣刀	EDS	φ10	沟槽	550min <sup>-1</sup> 17m/min	52mm/min 0.05mm/刃	5mm	UH-75 油性	外周刀刃损耗幅度 0.2mm	MCV-520 纵形M/C

## 热处理

### ● 淬火·回火温度

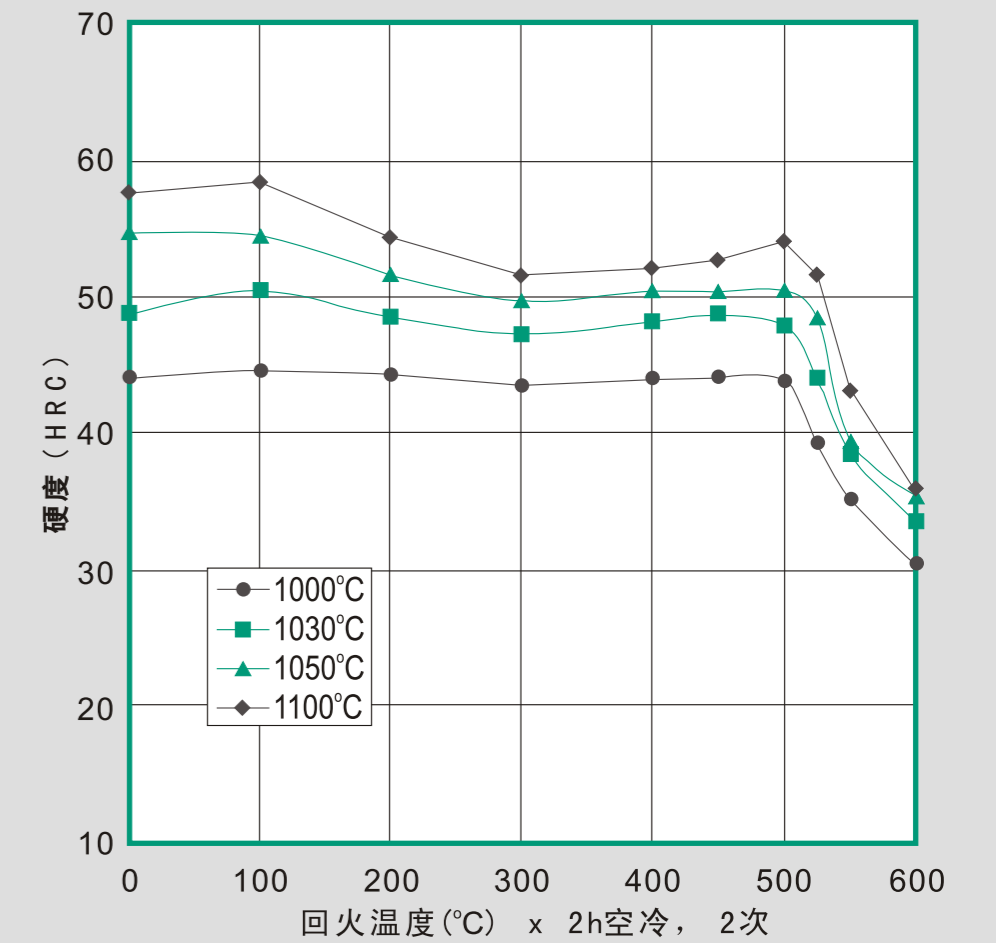
淬火: 1030°C空冷或者气冷

回火: 200~400°C(重视尺寸变化)

490~510°C(放电加工开裂对策)

### ● 淬火·回火硬度

最高硬度可达到 48HRC(1030°C)。



## 机械性能

	硬度 (HRC)	
	33	49
拉伸强度 (N/mm <sup>2</sup> )	1,060	1,650
0.2%屈服强度 (N/mm <sup>2</sup> )	855	1,285
延伸率 (%)	16	7
断面收缩率 (%)	35	5
冲击值 2uE20°C(J/cm <sup>2</sup> )	11	5

试片是从155x610s原材料切出