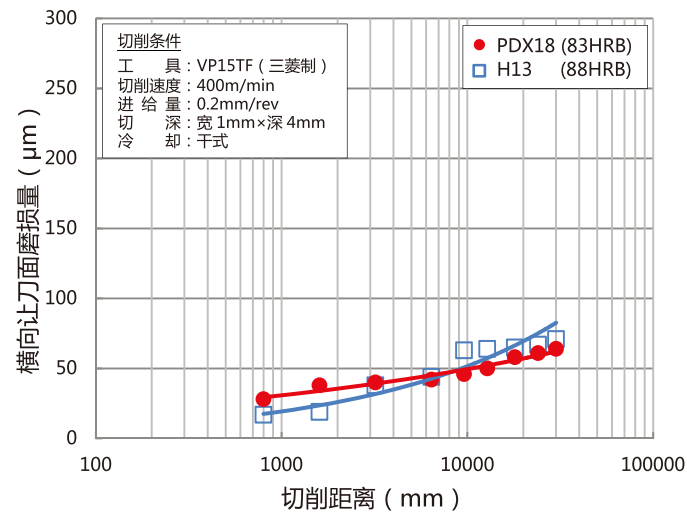
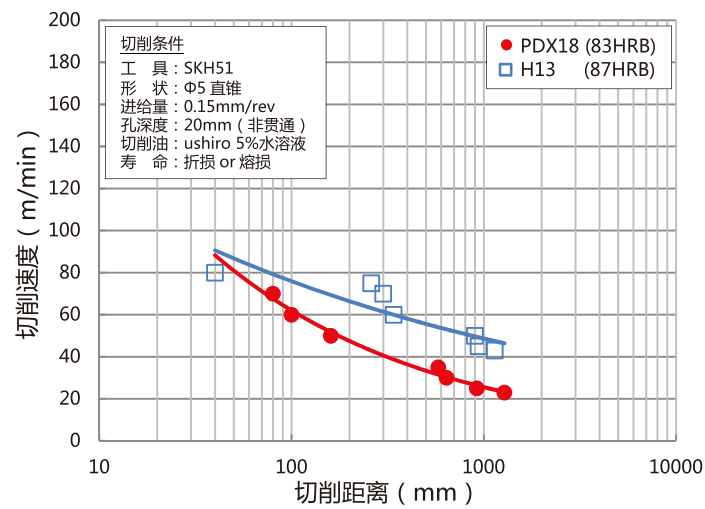


切削性

◆立铣刀工具寿命例



◆钻头工具寿命例



物理特性

	单位	常温	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
杨氏模量	GPa	210.6	208.5	204.5	199.2	191.3	182.5
导热率	W/m·K	27.5	28.1	29.6	30.1	30.2	30.2
比 热	J/kg·K	484	506	553	593	636	705

	单位	25~100°C	25~200°C	25~300°C	25~400°C	25~500°C
热膨胀系数	$\times 10^{-6}/K$	10.2	11.0	11.3	11.6	12.0

泊松比	0.29
-----	------

试验片热处理条件：1030°C气冷-530°C×2H(52HRC)

堆焊修补

请按照下面的步骤进行焊接。

- 模具的事前清理
 - 全面去除油脂、污物、氧化皮等
 - 全面去除裂纹、表面处理层
 - 坡口加工拐角 3R 以上
- 堆焊焊条
 - PAT868
- 焊接
 - 直流正极性、退焊法
- 注意事项
 - 利用喷烧的方法进行预热和后热处理时，为防止开裂起见，实行全面加热为宜。
 - 虽然堆焊量少少的情况可以不预后热，但是大量焊接的情况必须进行预后热。
 - 推荐温度
低温回火材：预热 (200~250°C) · 后热 (200~250°C)
高温回火材：预热 (300~350°C) · 后热 (400~450°C)
 - 虽然没有后热在焊接时没有问题，但是在成型时，存在由于焊接时产生的应力导致开裂的担忧，所以推荐实施后热。

有关模具钢的咨询

大同特殊鋼株式会社

【日本国窗口】

大同特殊鋼株式会社 东京总公司

東京都港区港南 1 丁目 6-35 (大同品川 BLDG.)

【中国联系窗口】

大同特殊鋼(上海)有限公司

上海市茂名南路 205 号瑞金大厦 1402 室

TEL. 86-21-5466-2020 FAX. 86-21-5466-0279

大同特殊鋼(上海)有限公司 广州分公司

广州市天河区林和中路 8 号海航大厦 2601 室

TEL. 86-20-3877-1632 FAX. 86-20-8550-1126

www.daido.co.jp 或 www.daidosteel.net

代理店

PDX 是大同特殊鋼株式会社的注册商标或商标。

■ 注意事项

本资料所记载数据是根据本公司试验得到的代表性数值，并非对产品使用时所能得到性能的保证。此外，本资料所记载的信息今后更改时有可能不特作预告，有关最新信息请向各有关部门询问。另外，本资料所记载内容禁止擅自转载和复制。

No.SC1907 19.12.0.0 (DDD)

大同的塑料模具钢系列

PDX18™

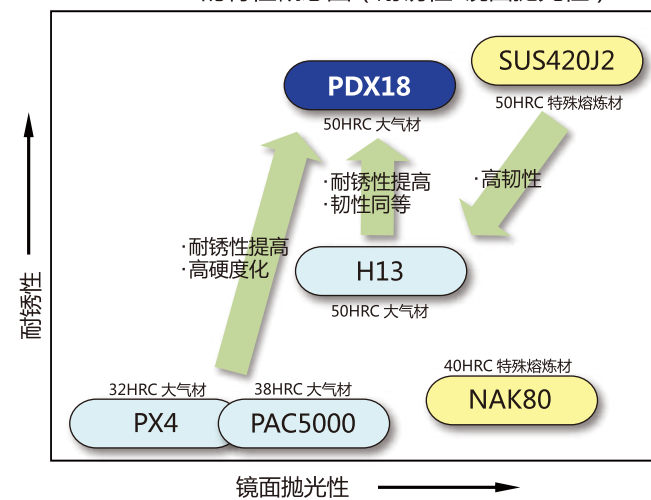
高韧性 · 耐锈 塑料模具用钢

特 长

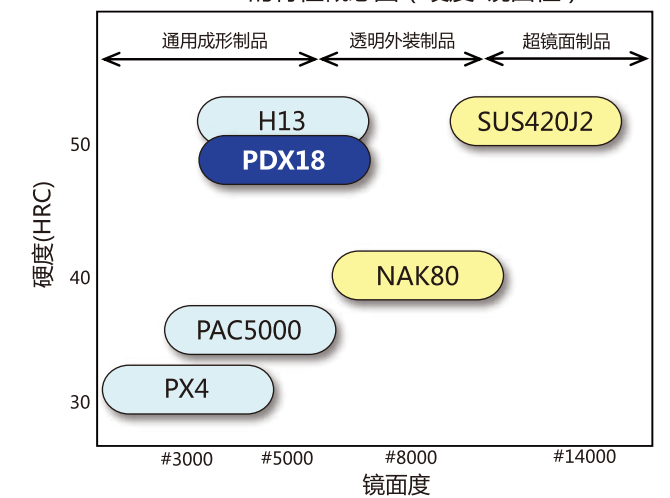
50HRC 以上的硬度与高韧性，提高了耐锈性的塑料模具用钢。

- ◆ 提高了耐锈性，模具保养维修性优异，可以作为 H13 防锈的有效对策。
- ◆ 可以得到 50HRC 以上的硬度，作为 P20HH 等 40HRC 级别模具磨损的对策有效。
- ◆ 镜面可达 #5000。
- ◆ 可以适用与 H13 相同的热处理条件。

PDX18 的特性概念图 (耐锈性-镜面抛光性)



PDX18 的特性概念图 (硬度-镜面性)



化学成分

大同钢号	化学成分 (%)		
	Cr	Mo	V
PDX18	8.0	0.6	0.6

热处理条件

大同钢号	热处理条件 (°C)			硬 度	
	退 火	淬 火	回 火	退 火	淬火回火
PDX18	870~900°C 徐冷	1020~1030°C 空冷	低温: 150-400°C (重视耐锈性·变寸) 高温: 500-550°C (对应放电加工开裂) ≥2回(空冷)	≤229HBW	低温: ≤55HRC 高温: ≤52HRC

DAIDO STEEL

镜面性 (#5000)

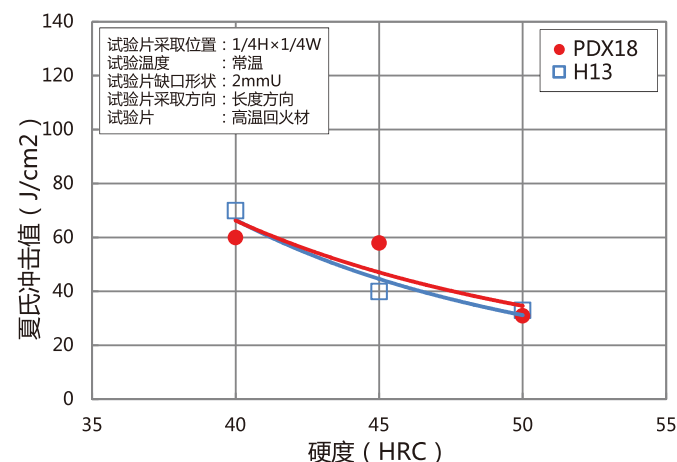
◆镜面性与 H13 同等。



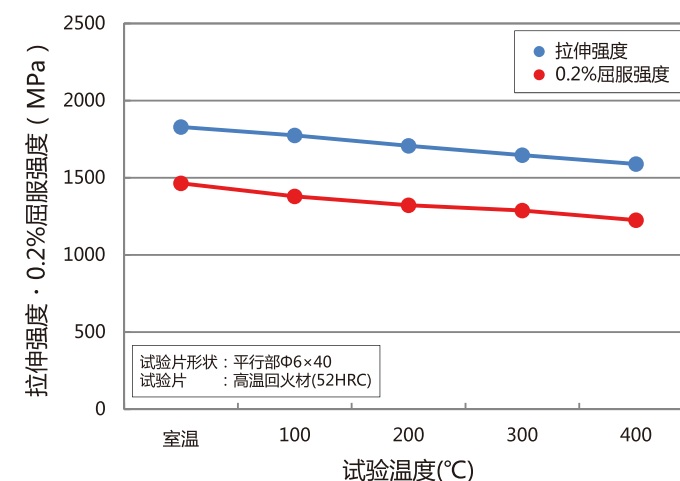
<抛光步骤> ○油石研磨 (#1500-#3000)
○砂纸研磨 (#1500-#2000-#2500)
○金刚石抛光膏研磨 (9μm-6μm-5μm)

韧性

◆韧性值与 H13 同等。

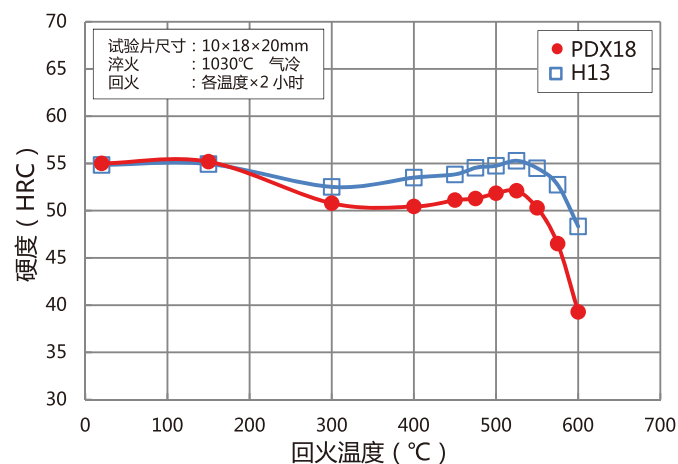


拉伸特性



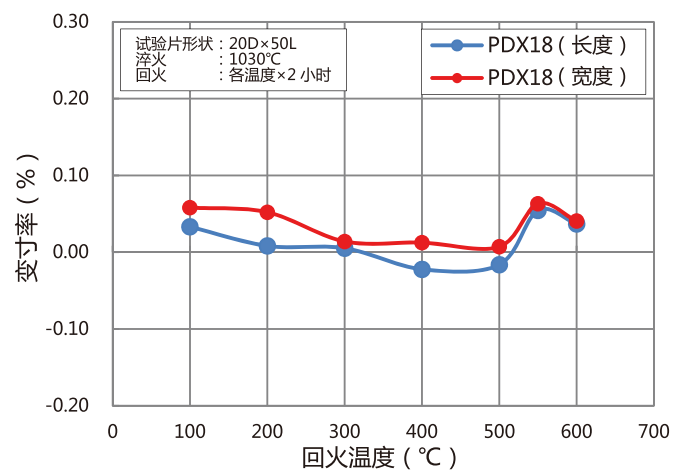
淬火回火硬度曲线

◆硬度可达 50HRC 以上。



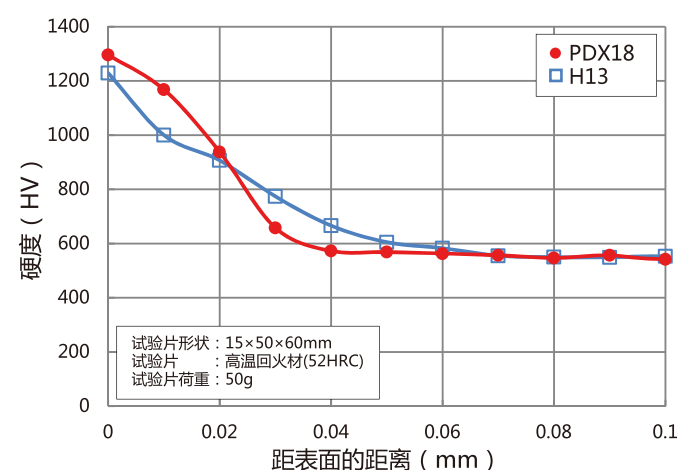
热处理变寸

◆各向异性小。



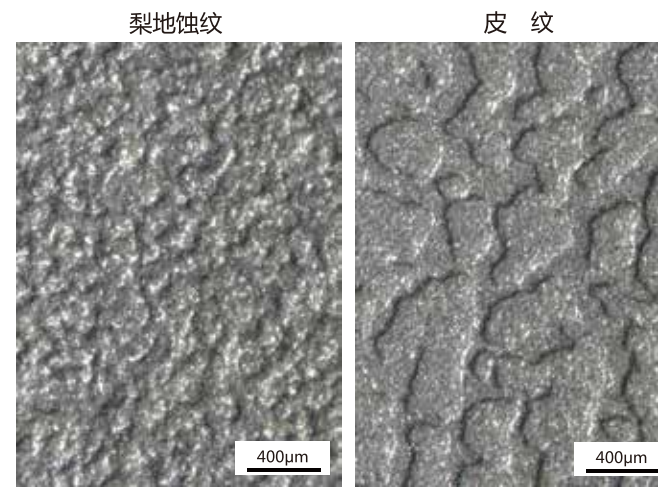
氮化特性

◆实施氮化的时候，请进行高温回火。
氮化处理温度，请低于回火温度。



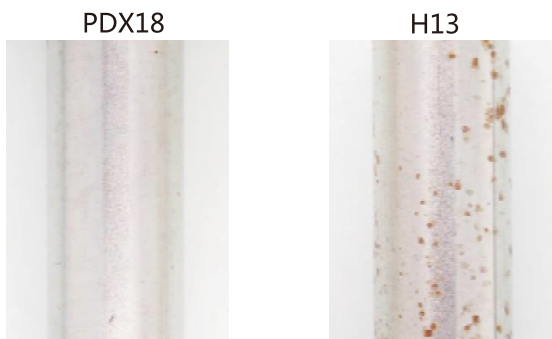
蚀纹加工性

◆可以进行蚀纹加工。



耐锈性

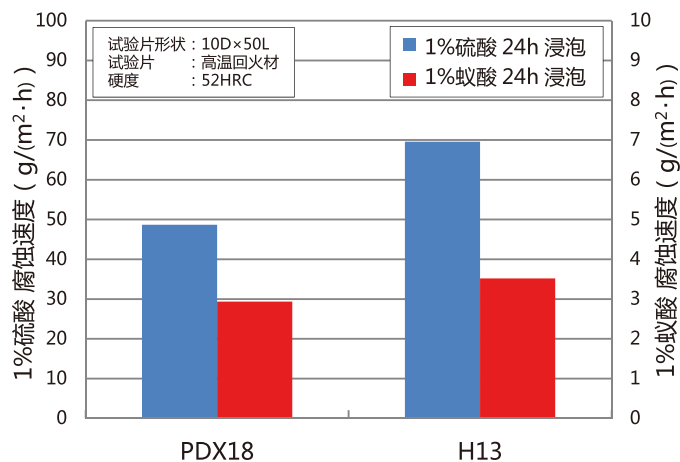
◆耐锈性比 H13 优异。



湿润试验条件：温度 50°C · 湿度 98% · 时间 96 小时
试验片：高温回火材(52HRC)
试验片尺寸：10D×50L

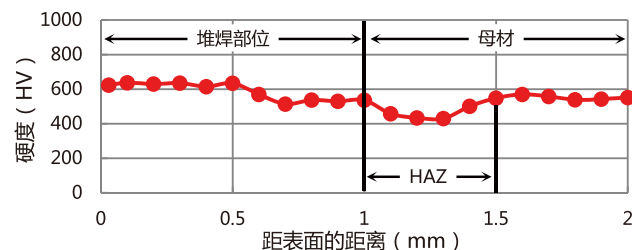
耐腐蚀性

◆耐腐蚀性比 H13 优异。

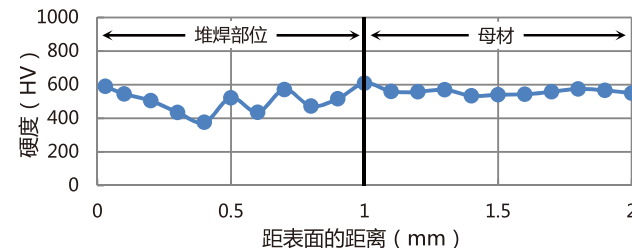


焊接性

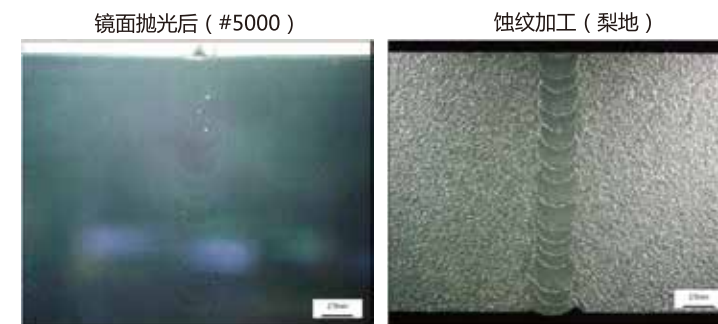
■TIG 焊接 (焊条Φ1.0mm)



■TIG 焊接 (焊条Φ0.3mm)



■TIG 焊接后的表面状态 (焊条Φ1.0mm, 没有后热)



焊接条件
· 试验片形状：90°缺口×深度 1mm
· 焊条：PAT868
· 焊接电流：Φ1.0mm 100A
 Φ0.3mm 25A
· 保护气体：氩气
· 气体流量：1.8L/min
· 没有后热

