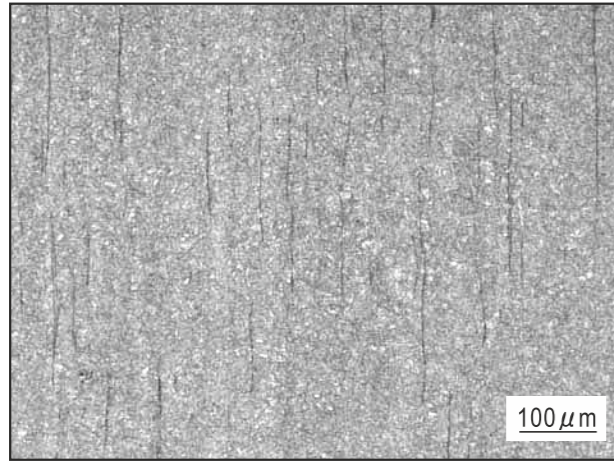
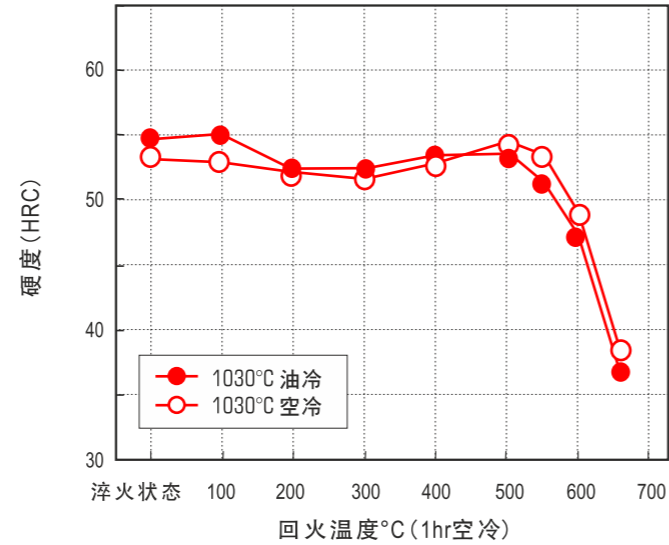


微观组织



试片：从32mm厚度的材料的1/2厚部位取样
硬度：40HRC

淬火回火硬度



试片尺寸：φ30 x 10mm
(本材料出厂后无需热处理，该数据仅供参考)

物理特性

◆ 热膨胀率

温度	20~100°C	20~200°C	20~300°C	20~400°C	20~500°C	20~600°C	20~700°C
x 10 ⁻⁶ /K	8.9	10.8	11.9	12.6	13.1	13.7	13.9

◆ 导热率

温度	20°C
W/m·K	25.7

◆ 杨氏模量

温度	20°C
GPa	206

有关模具钢的咨询



【日本国内】
东京总公司

东京都港区港南1丁目6-35 (大同品川BLDG.)

【中国联系窗口】

大同特殊钢(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
大同特殊钢(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

<http://www.daido.co.jp> 或 <http://www.daidosteel.net>

■注意

本资料的叙述和数据为典型例子，并非保证值。
由于对本资料记载内容的误解或不当判断所导致的损害，恕不负其责。
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询问。
本资料记载内容禁止擅自转载和复制。

代理店

2015年01月制作

日本大同热作模具钢系列

DH2F



易切削热作模具钢

SKD61改良、40HRC级预硬钢

特 长

- ◆ 已经预硬至37~41HRC(表面硬度)，无需热处理。适用于形状复杂、精密的模具以及零部件。
- ◆ 切削性能出色，便于切削加工以及雕模。
- ◆ 可望缩短模具加工周期、降低成本。
- ◆ 如果实施表面处理，可以进一步提高耐磨性以及耐蚀性。

主要用途

用 途	
铝、锌压铸模具	塑胶模具
压铸模部件	冲压模具
铝挤压模具	各种机械部件

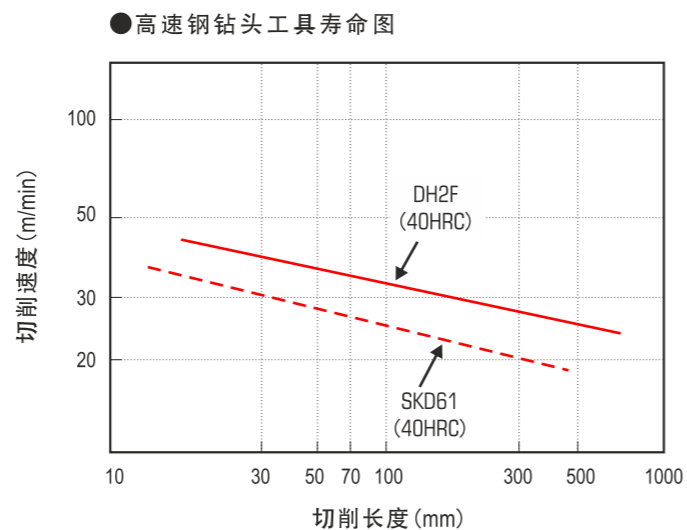
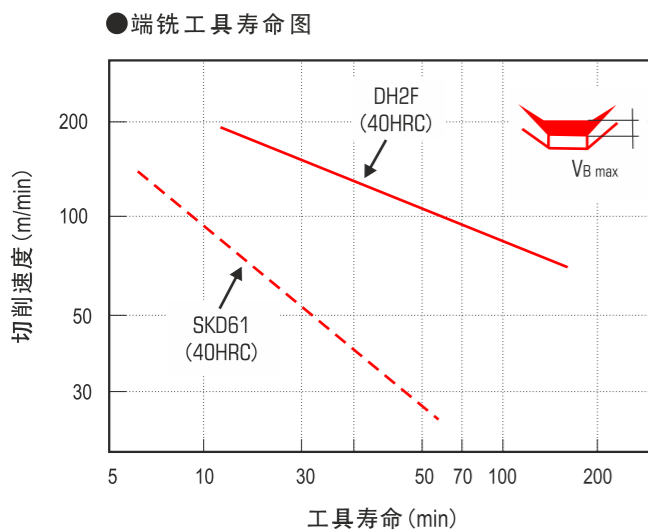
化 学 成 分

大同钢号	相应钢号				化学成分(%)						
	JIS	GB	DIN	AISI	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	易削元素
DH2F	--	--	--	--	0.38	0.6	0.6	5	1.2	0.6	添加



切 削 性 (预硬状态)

◆ 切削性出色, 生产效率提高。



切削条件

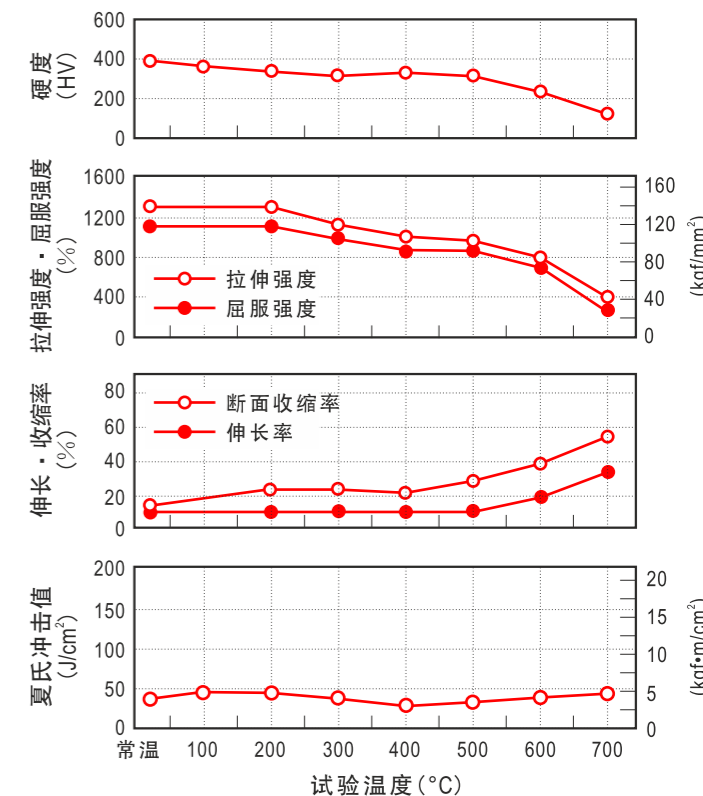
工具	条件	工具材质	工具形状	切削油	进刀量	切深	切削速度 (m/min)	试样尺寸 (mm)	硬度 (HRC)	寿命基准
铣刀		M20	NP-100R	无	0.075mm/刃	1.5mm	66-165	80 x 50 x 200	40	$V_{Bmax}=0.3mm$
钻头		SKH51	锥柄钻头 $\phi 10, \alpha=118^\circ$	无	0.1mm/rev	孔深30mm	20-40	80 x 50 x 200	40	工具熔损

耐 磨 损 性

摩擦速度 (m/sec)	比磨损量 ($mm^3/J \times 10^{-5}$)	
	DH2F	SKD61
0.20	3.84	3.57
0.51	5.34	5.67
0.94	3.57	5.34
1.63	3.60	5.34
1.97	4.12	5.34
2.38	4.12	5.34

试验机：大越式迅速磨损试验机
摩擦距离：200m
最终载重：3.3kg
对方材质(圆板)：SKD11 (57HRC)
摩擦速度：0.2~2.4m/sec
试样硬度：42HRC

常温及高温的机械特性



热处理：1030°C空冷、650°C空冷
硬度：40.5HRC
尺寸：
拉伸： $\phi 8 \times 90mm$
冲击：2mmU缺口、L方向

切 屑 形 状

DH2F



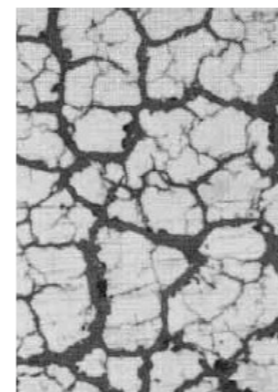
SKD61



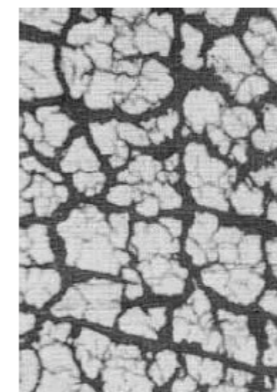
切削条件
工 具：SKH51, $\phi 10$ 锥柄钻头, $\alpha=118^\circ$
进 给 量：0.10mm/rev
孔 深 度：30mm
切削速度：25m/min
试样硬度：40HRC
试样尺寸：100 x 200 x 300mm

耐 热 龟 裂 性

DH2F



SKD61



试验条件
试片硬度：41HRC
650°C \leftrightarrow 20~30°C水冷、600回反复加热冷却

耐 熔 损 性

钢 种	试验前质量 (g)	试验后质量 (g)	熔损量	
			(g)	(%)
DH2F	27.33	23.18	4.15	15.2
SKD61	27.12	23.39	3.73	13.9

试验：
 $\phi 15 \times 20mm$ 退火材试片
700°C融熔铝中浸渍30min