



钜研特殊钢



DH2F

产品资料

苏州钜研精密模具钢材有限公司
Suzhou PROMAX Precision mould steel co., LTD

<http://www.promaxs.com>

DH2F

SKD61 改良 · 40HRC 级预硬
易切削热作模具钢

特 长

- 1 已经预硬至 37~41HRC（表面硬度），无须热处理。
适用于形状复杂、精密之模具及零部件。
- 2 切削性能出色，便于加工及雕模。
- 3 可望缩短模具加工周期、降低成本。
- 4 如施以表面处理可进一步提高耐磨性和耐蚀性。

用 途

铝、锌压铸模
压铸模部件
压室冲头
浇口套
塑胶模

铝热挤压铸模
冲压模
卸料板
诸机械部件



DAIDO STEEL

<http://www.promaxs.com>

质量特性



【耐磨性】

● DH2F 的耐磨性超出 SKD61

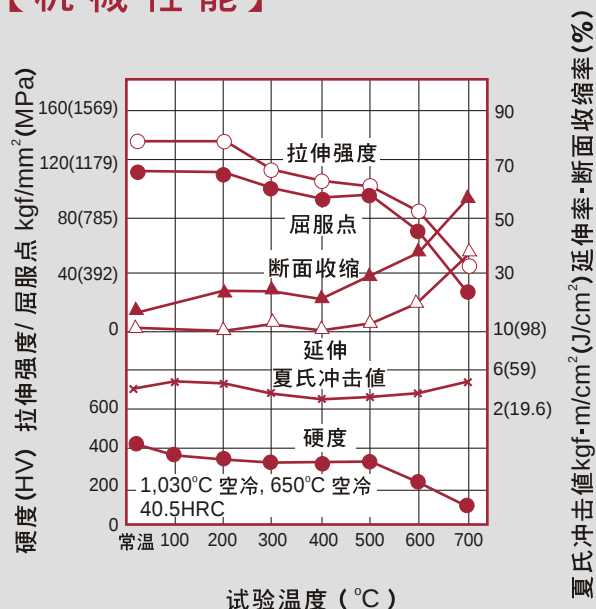
摩擦速度 (m/sec)	比 磨 损 量 ($\text{mm}^2\text{kgf} \times 10^{-7}$)	
	DH2F	SKD61
0.20	3.76	3.50
0.51	5.24	5.56
0.94	3.50	5.24
1.63	3.03	5.56
1.97	4.04	5.24
2.38	4.61	5.24

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：0.20 - 2.4m/sec
 试 样 硬 度：42HRC

【耐熔损性】

钢 种	试验前质量 (gr)	试验后质量 (gr)	熔 损 量	
			(gr)	(%)
DH2F	27.33	23.18	4.15	15.2
SKD61	27.12	23.39	3.73	13.9

【机械性能】



试样尺寸

拉伸：f 8 X 90

冲击：2mm U 缺口 L 方向

【热膨胀系数】

● DH2F 及 SKD61 的平均热膨胀系数

钢 种	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C	20-500°C	20-600°C	20-700°C
DH2F	8.9	10.8	11.9	12.6	13.1	13.7	13.9
SKD61	8.6	10.1	11.4	12.2	12.8	13.3	13.6

($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)

质量特性

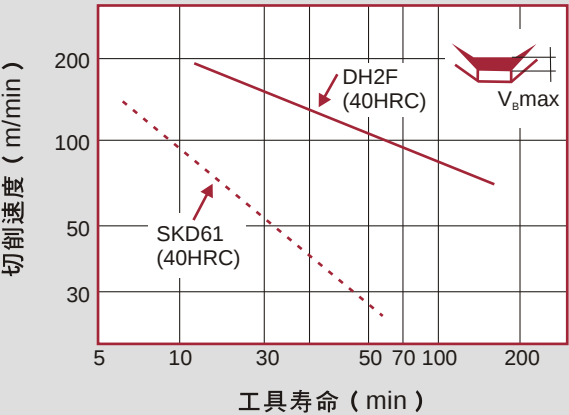
试样尺寸 (mm) : 120 x 230



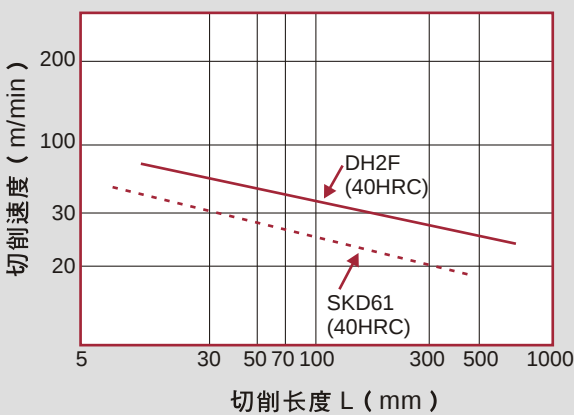
【切削性】

● 切削性出色，生产效率提高。

● 端铣工具寿命图



● 高速钢钻头工具寿命图

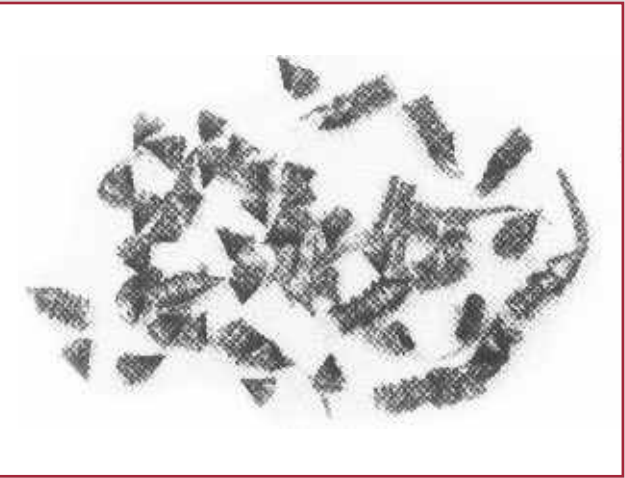


● 切削条件

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

【切削形状】

● DH2F (SKD61 (H13) 改良预硬)

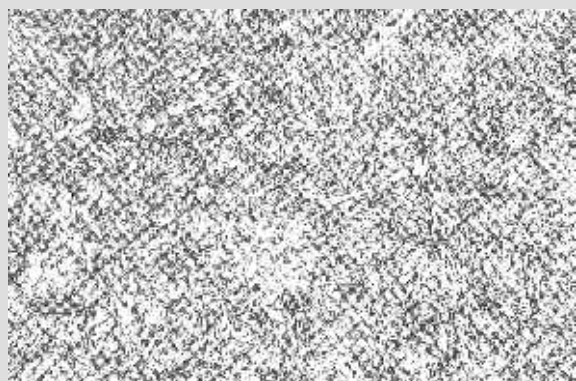


● SKD61 (H13)



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

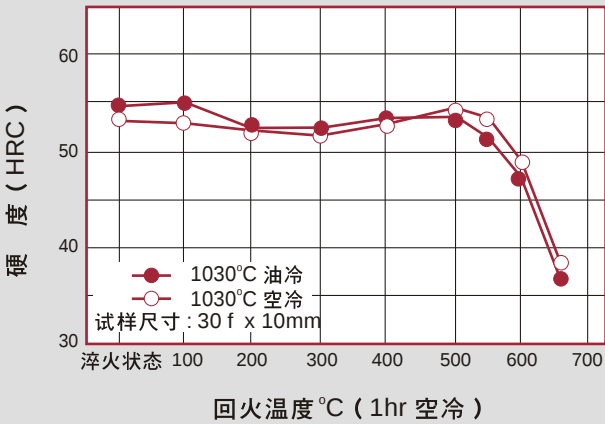
【显微组织】



淬火：1030℃ 空冷
回火：630℃ x 1hr
硬度：40HRC

(x 400)

【回火硬度曲线】



(本材料出厂后无须热处理，该数据仅供参考。)

热 处 理



大同钢号	相应JIS	化 学 成 分 %						
		C	Si	Mn	Cr	Mo	V	易切削元素
DH2F	-----	0.32-0.42	≤1.5	≤1.5	4.50-5.50	1.00-1.50	0.40-1.20	添 加

杂质元素：P≤0.030%，Cu≤0.25%，Ni≤0.25%



苏州钜研精密模具钢材有限公司
Suzhou PROMAX Precision mould steel co., LTD

●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问讯。

本资料记载内容禁止擅自转载和复制。