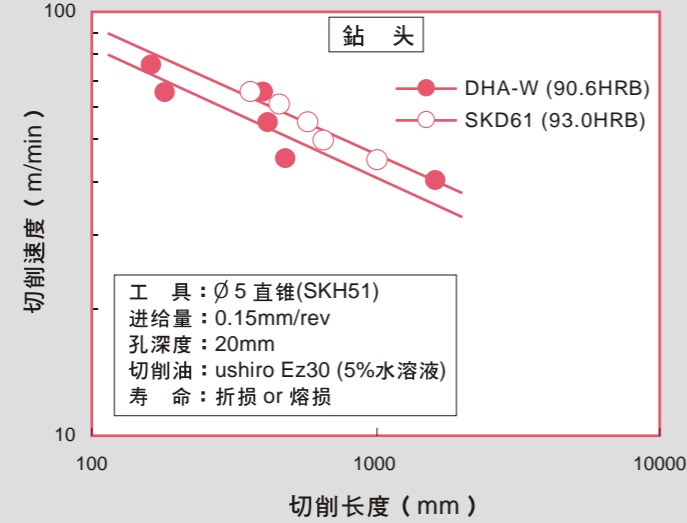
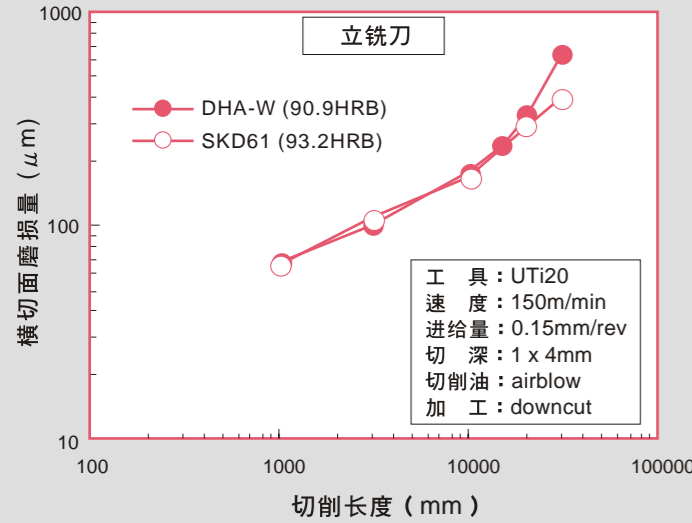
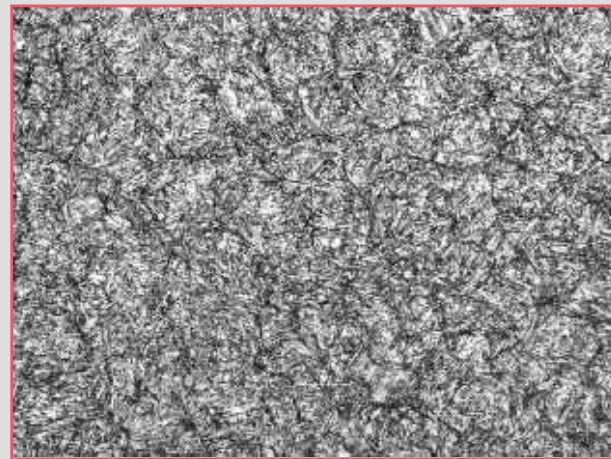


# 材料特性

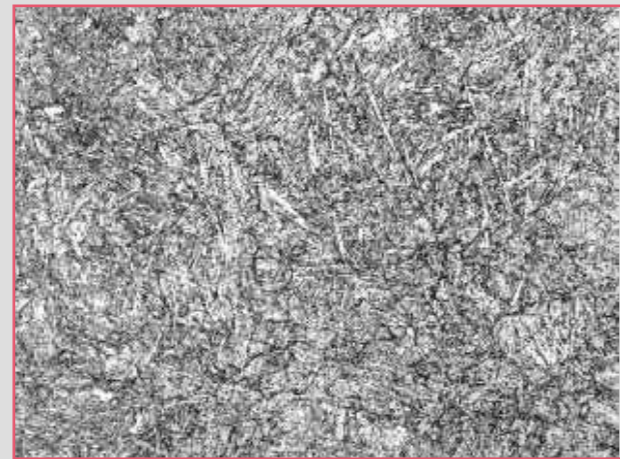
## ● 切削性



## ● 热处理组织



DHA-W



SKD61

● SKD61 出现贝氏体组织

试验片 : 200H X 600W X 300L (中心)  
热处理 : 1030°C - GC

25 μm

## ● 物理特性 & 热特性

● DHA-W 的物理特性，热传导率与 SKD61 相同

热 膨 胀 係 数							
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 <sup>-6</sup> /K	11.3	11.7	12.1	12.5	12.8	13.1	13.2

热 传 导 率							
温 度	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
W/m · K	25.2	26.6	27.9	28.5	28.7	28.3	27.6

比 热							
温 度	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
J/kg · K [ Cal/g · °C ]	473 [0.113]	509 [0.122]	558 [0.133]	604 [0.144]	667 [0.159]	760 [0.182]	934 [0.223]

比 重	
温 度	20°C
Kg/m <sup>3</sup> [ g/cm <sup>3</sup> ]	7800.0 [7.80]

# 大同特殊鋼株式会社

東京总公司 千 108-8478 東京都港区港南 1丁目 6-35 (大同品川BLDG.)  
海外事业部输出部 电话 : +81-3-5495-1270 传真 : +81-3-5495-6738  
第二输出室

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。

代理店

# DHA-WORLD

新型高韧性通用热作模具钢

## 特 长

- 1 通用 SKD61 的改良钢种 (接近 ESR 品质)
- 2 韧性提升
  - 合金成分配合最优化
  - 减少早期开裂
- 3 淬透性提升
  - 较大型模具热处理品质良好
- 4 耐热龟裂性 : 比 SKD61(ESR) 更好
- 5 破坏韧性 : 比 SKD61(ESR) 更良好  
抗软化能力 : 比 SKD61 更良好
- 6 热处理尺寸变化 : 比 SKD61 各向异性少

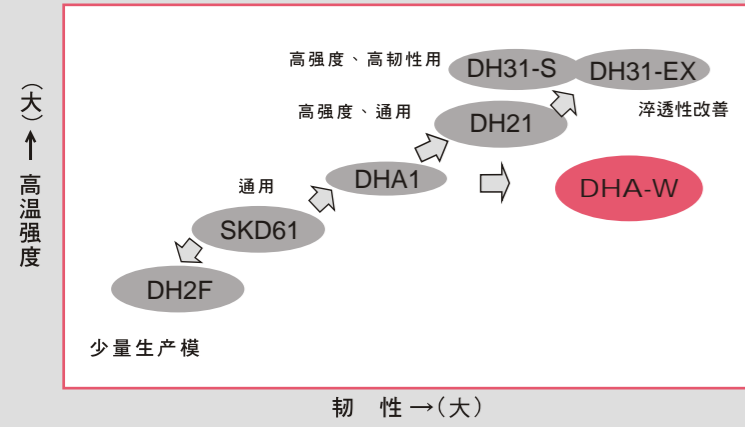
## 用 途

用 途	硬 度
AL, Mg, Zn 压铸模	43~49 HRC
压铸模部件	45~50 HRC

**DAIDO STEEL**

# 特性位置

## ● DHA-WORLD 特性位置水平

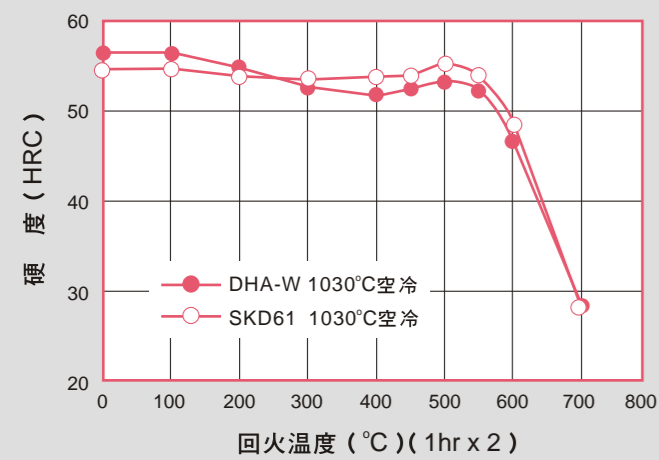


# 材料特性

## ● 试验片热处理条件

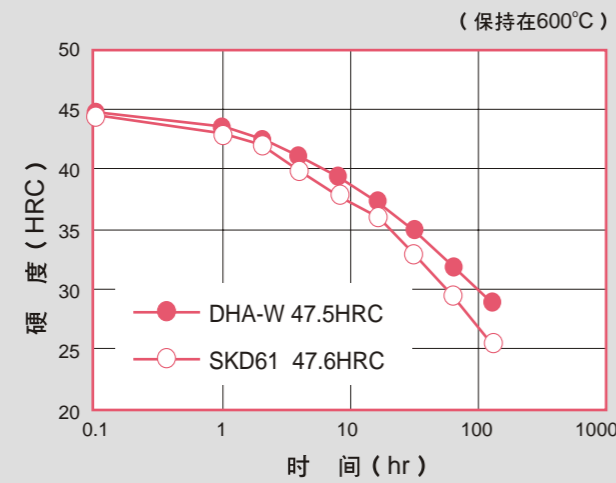
热处理条件 (°C)			硬度		相变点 (°C)	
退火	淬火	回火	退火	淬火回火	Ac	Ms
820-870 除冷	1020 空冷	550 空冷	≤229HB	≥50HRC	815-875	300 奥氏体化 1030°C

## ● 回火硬度曲线



· 硬度比 SKD61 稍低

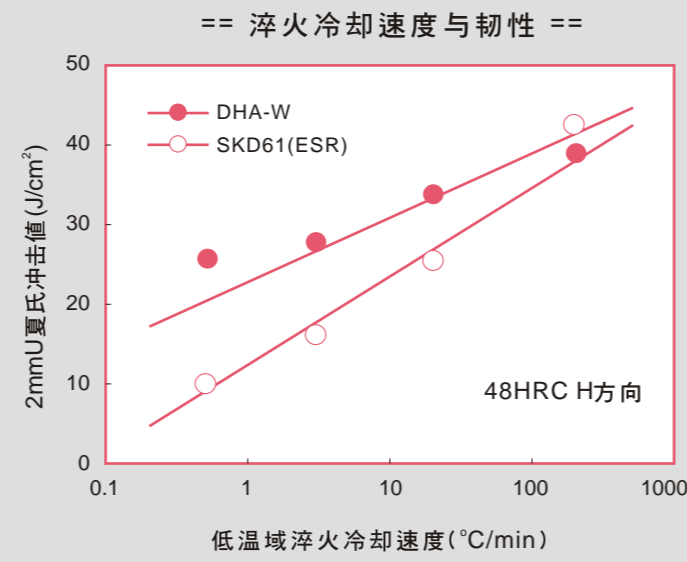
## ● 抗回火软化能力



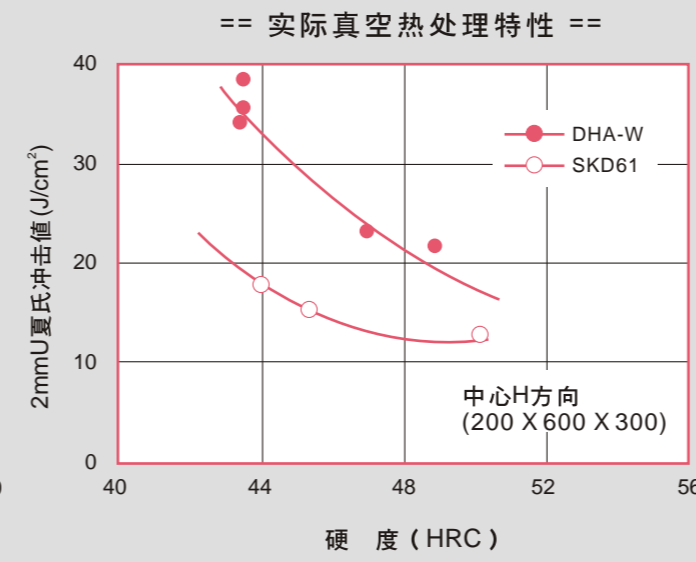
· 抗回火软化能力比 SKD61 强

# 材料特性

## ● 韧性

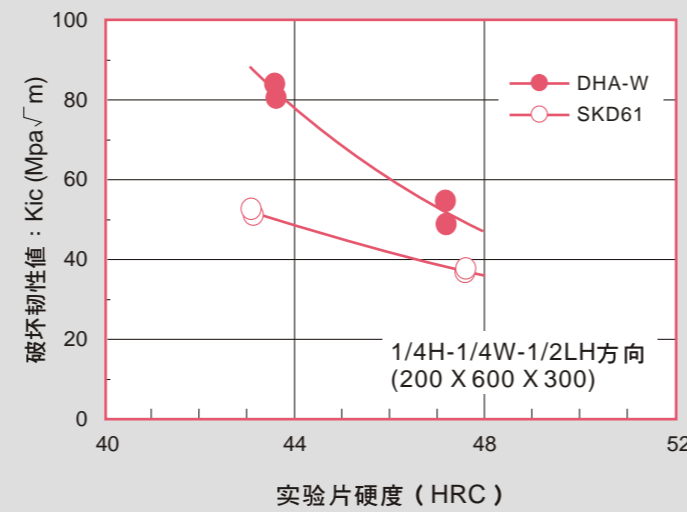


· 低冷却速度也可得到高韧性



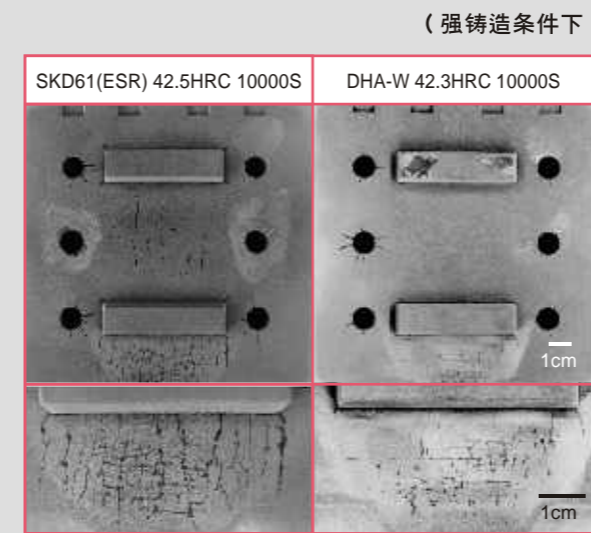
· 相对 SKD61 韧性大幅提高

## ● 实际破坏韧性值



· 比 SKD61 在所有范围内皆性能良好

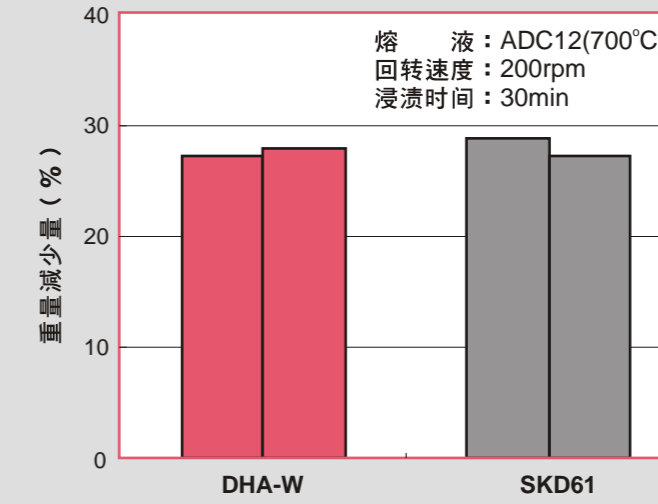
## ● 耐热龟裂性



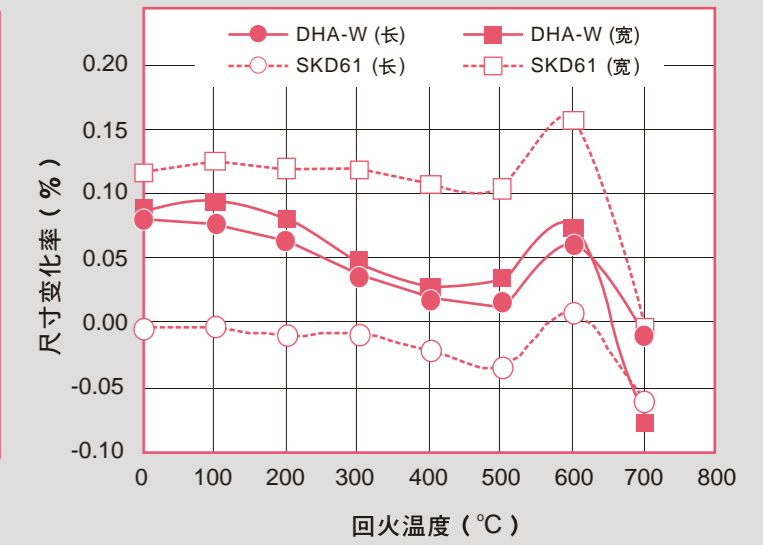
· 比 SKD61(ESR) 良好

# 材料特性

## ● 耐熔损性

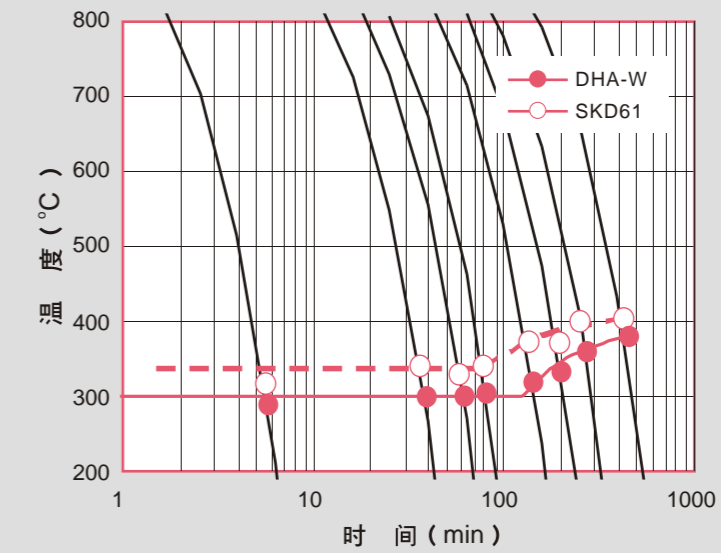


## ● 热处理尺寸变化



· 比SKD61各向异性少

## ● CCT 曲线



· 贝氏体淬透性比SKD61良好

## ● BS 点

SKD61 330°C, 60 mins  
DHA-W 300°C, 113 mins

## ● 氮化特性

