



钜研特殊钢



DH31-EX

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>

DH31-EX

高寿命热作模具钢

特 长

— 最优化成分 + 均质化处理 —

< 相对于 DH31-S >

- 1 淬透性、韧性大幅提升
- 2 抗疲劳强度提升
- 3 切削性稍为良好
- 4 破坏韧性、耐热龟裂、热熔损性与 DH31-S 等同

用 途

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



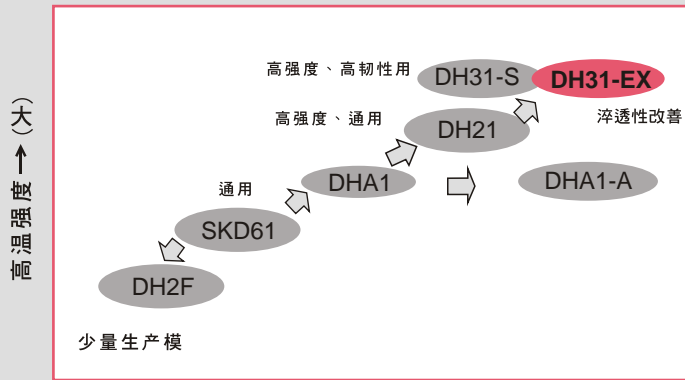
DAIDO STEEL

<http://www.promaxs.com>

特性位置

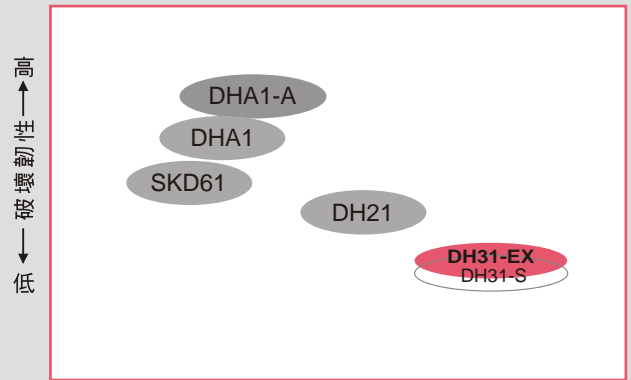


● 韧性 - 高温强度



韧性 → (大)

● 耐热龟裂性 - 破坏韧性



劣 ← 耐热龟裂性 → 良

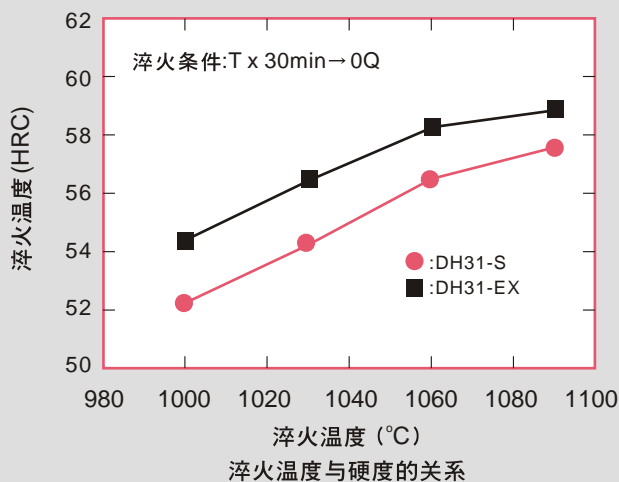
材料特性



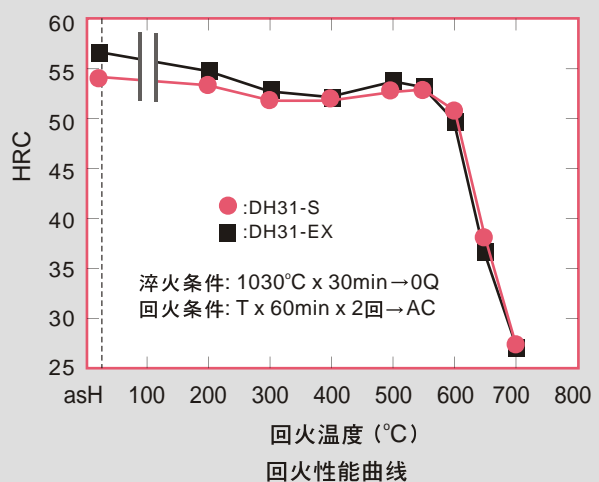
● 热处理条件

淬火温度 (°C)	回火温度 (°C)
1000-1050 气冷、风冷、油冷	550-650 空冷

● 热处理曲线



● 淬火硬度因成分改变而提升

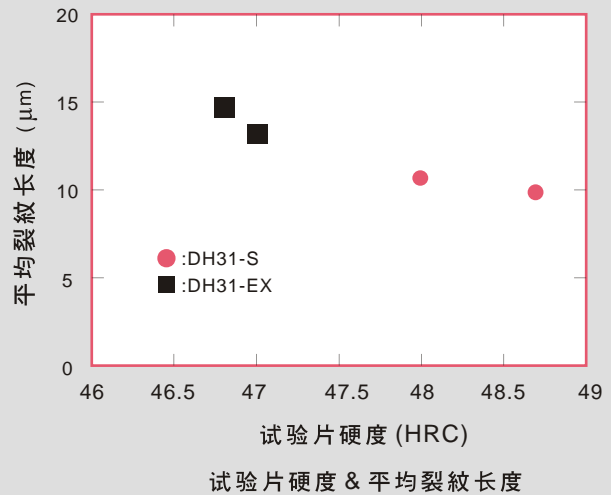
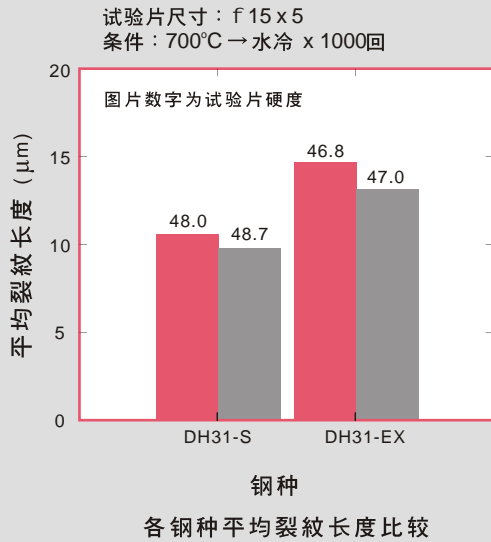


● 600°C以上的回火软化抵抗有同等水准

材料特性

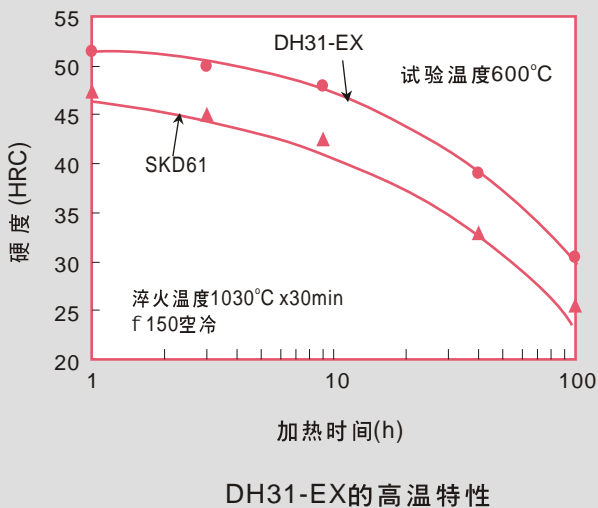


● 耐热龟裂特性

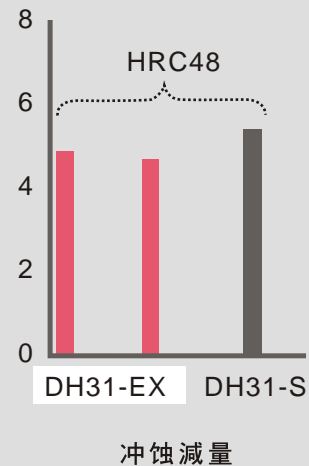


● 配合相应硬度耐龟裂性几乎同等

● 抗高温软化



● 耐AL冲蚀性

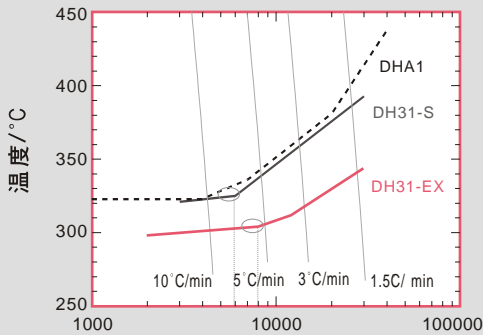


熔液材料: ADC12
熔液温度: 700°C
浸入时间: 300min
旋 转: 200rpm

热处理特性

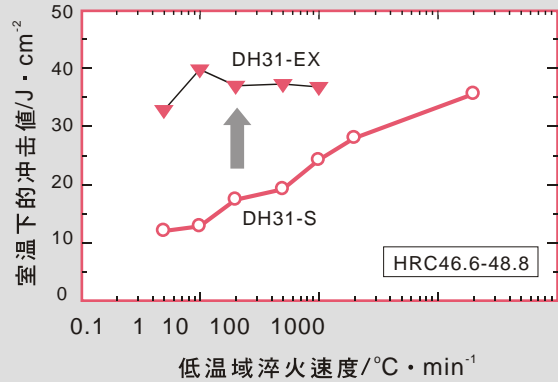


● CCT 曲线



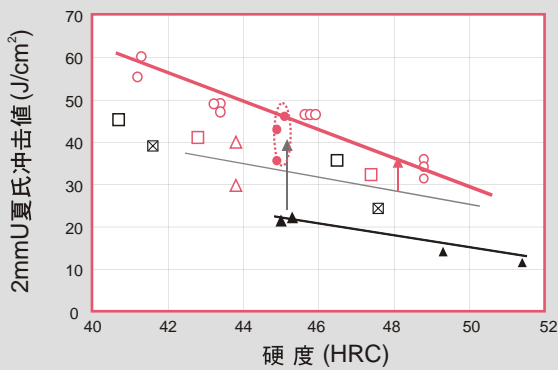
1030°C开始的连续冷却时间sec
CCT曲线图 (Ms点&Bs点附近)

● 低温域淬火速度的影响



● 实际热处理韧性

DH31-EX 在低冷却速度下也可保持良好韧性



记号	区分				
	钢种	尺寸	气压	上部冷却	下部冷却
●	DH31-EX	250H x 300W x 260L	4 bar	11.7	3.9
○			6 bar	13.3	5.0
□	DH31-S	300H x 300W x 300L	10 bar	17.1	8.1
◇			6 bar	15.6	7.0
⊠			3 bar	12.6	5.4
△	250H x 300W x 260L		6 bar	13.3	5.0
▲			4 bar	11.7	3.9



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。