



上海兆诺金属制品有限公司: <http://www.zhaonuo.com/cn> zhaonuo@gmail.com

上海公司: TEL: 021-67619004 57637562 FAX: 021-67619003 57636430

深圳公司: TEL: 0755-81445316 FAX: 0755-81445451

DC11 (SKD11)

类型: 特种冷作工具钢。

Type: Cold Work Tool Steels.

化学成分 (Chemical Compositions):

	C碳	Si硅	Mn锰	P磷	S硫	Ni镍	Cr铬	W钨	Mo钼	V钒	Co钴
%	1.5	≤0.4	≤0.6	≤0.025	≤0.010	≤0.5	12.0	—	1.0	0.35	—

交货状态 (Delivered Condition):

软性退火约HB255

Soft Annealed Approximately HB255

特性 (Features):

具有极高的硬度和合适的韧性。

耐磨性能极佳。

具有不变形、耐冲击等特性。

High hardness and suitable toughness.

Excellent wear resistance.

Not deformation, impact resistance and other properties.

用途 (Applications):

通用冷作工具钢, 工具类: 宜制锋利刀口, 剪切刀, 冲头, 滚轮, 精密样板及量规; 模具类: 可用于制作冲压模, 冲剪模, 深拉模, 螺丝头冷打模等; 还可用于制作陶瓷模, PVC耐腐蚀模等。

Common cold work tool steel, tools: can be used to sharp cut, shear knife, punch, roller, precision model and gauge; Dies: can be used to create Die, Die punching deep die, the screw head cold hard molds; model can be used to produce ceramics, PVC corrosion molds, etc.

物理特性 (Physical data):

比重 kg/m ³	7.73					
温度 °C	100	200	300	400	500	600
热膨胀系数 1/°C × 10 ⁻⁶	11.9	12.2	11.8	11.9	12.0	12.8

温度 °C	20	100	300	500
热传导系数 W/m·°C	29.2	27.1	25.0	23.4

热处理 (Heat treatment):

1. 淬火: 预热800~850°C, 再加热至1000~1050°C, 淬火介质: 空冷/油冷。

Quenching: Preheating 800~850°C, Heating to 1000~1050°C, Hardening medium: Air/Oil.

2. 回火: (1)(要求高硬度)加热至150~200°C; (2)(要求高韧性)加热至500~550°C。在此温度停留1~6小时, 须进行二次退火。

Tempering: (1)(High hardness)Heating to 150~200°C, (2)(High toughness)Heating to 500~550°C. Holding time 1~6h, Tempering 2 times.

3. 硬度: HRC55~65

Hardness: HRC55~65



上海兆诺金属制品有限公司: <http://www.zhaonuo.com/cn> zhaonuo@gmail.com

上海公司: TEL: 021-67619004 57637562 FAX: 021-67619003 57636430

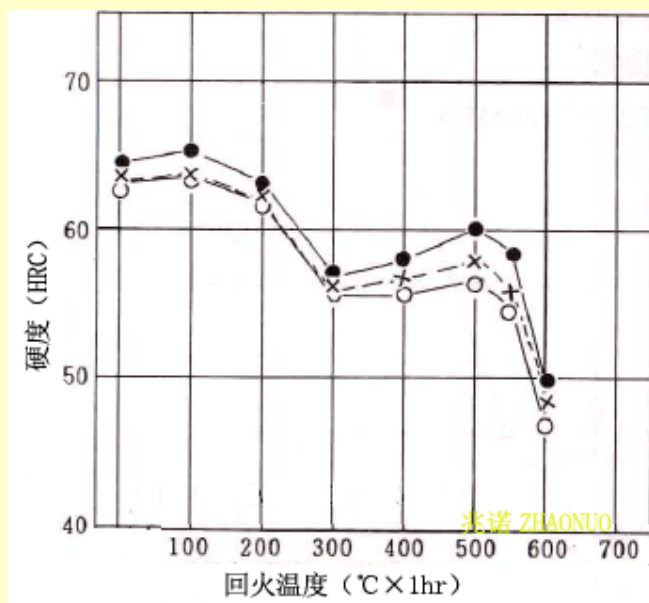
深圳公司: TEL: 0755-81445316 FAX: 0755-81445451

4. 退火: 加热至830~880℃, 在此温度停留1~3小时, 在炉中冷却。

Annealing: Heating to 830~880℃, Holding time 1~3h, Colding in furnace.

图例 (Pictures):

回火曲线图 (Tempering temperature--Hardness):



应用实例图 (Application plans):



注意: 本文档部分资料来自厂家, 若有疑问, 请与我司联系。

Notice: Some of the information in this file from the manufacturers, if in doubt, please contact our company.