

# 厂家热销模具材料012Al模具钢 冷锻012Al模具钢 012Al模具钢现货

产品名称	厂家热销模具材料012Al模具钢 冷锻012Al模具钢 012Al模具钢现货
公司名称	上海阪村实业有限公司
价格	1.00/公斤
规格参数	
公司地址	青浦区练塘镇章练塘路588弄15号1幢2层E区273室
联系电话	021-57629360 13917559788

## 产品详情

厂家热销模具材料012Al模具钢/冷锻012Al模具钢/012Al模具钢现货/012Al冷锻模具钢/012Al冷挤压模具钢

012al钢价格|012al钢性能|012al钢硬度|012al钢热处理|012al钢成分

012al钢价格，012al钢性能，012al钢硬度，012al钢热处理，012al钢成分

冷锻工艺是一种精密塑性成形技术，具有切削加工无可比拟的优点，如制品的机械性能好、生产率高和材料利用率高，特别适合于大批量生产，而且可以作为Z终产品的制造方法。

### 012al新型模具钢

(1) 模具钢的特性 5cr4mo3simnval简称012al钢，冷热模具兼用钢，属于基体钢，具有较好的综合性能和热稳定性。该钢在保持好的强韧性条件下，具有高的热稳定性，钢的冷热疲劳抗力和耐磨性高于3cr2w8v钢。012al钢因合金元素含量多，锻造性能比3cr2w8v钢差。该钢分别采用低温回火处理后硬度为60~62hrc，采用高温回火处理后硬度为50~52hrc，因此可用来制作硬度要求不同的冷作、热作模具。

该钢具有高的一次c型冲击韧性和较好的工艺性能，比较适于做要求一定强韧性的冷锻、冷冲模具。它还有较高的拉压疲劳强度，退火硬度在200~230hb之间，能用于冷挤模具或模具的冷挤成型。

该钢可大大提高模具寿命而模具成本仅稍为增加，012al钢规格较少，采购成本较高，因而限制了012al新钢种的推广应用。该钢的锻造抗力大，锻造过程中需充分预热和保温，锻打时应采用“轻—重—轻”的方法，落锤均匀，避免连续重锤，严禁放冷锤，以防出现内裂等缺陷。

(2) 供货状态 退火态。

(3) 化学成分 (质量分数, %) c 0.47 ~ 0.57、cr 3.80 ~ 4.30、mo 2.80 ~ 3.80、v 0.90 ~ 1.20、si 0.80 ~ 1.10、mn 0.80 ~ 1.10、al 0.30 ~ 0.70。

(4) 物理性能

临界点温度 (近似值)  $ac_1=837$  ,  $ac_3=902$  ,  $ms=277$  。

温度  $20 \sim 200$  /  $20 \sim 300$  /  $20 \sim 400$  /  $20 \sim 500$  /  $20 \sim 600$  /  $20 \sim 700$  , 线 (膨) 胀系数  $12.55 \times 10^{-6}k^{-1}$  /  $12.50 \times 10^{-6}k^{-1}$  /  $12.73 \times 10^{-6}k^{-1}$  /  $12.67 \times 10^{-6}k^{-1}$  /  $12.86 \times 10^{-6}k^{-1}$  /  $12.70 \times 10^{-6}k^{-1}$ 。

(5) 热加工规范 随炉升到温度  $900$  , 保温时间  $0.5h$  , 加热温度  $1100 \sim 1140$  , 始锻温度  $1050 \sim 1080$  , 终锻温度  $850$  , 锻后缓冷 (砂冷或炉冷) , 并要及时进行退火。

(6) 球化退火规范

温度  $860 \pm 10$  , 保温时间  $4h$  , 降温到温度  $720 \pm 10$  , 保温时间  $6h$  , 炉冷到  $500$  , 出炉空冷。

(7) 退火规范 加热温度  $860 \pm 10$  , 时间  $4h$  , 炉冷到温度  $710 \sim 720$  , 时间  $6h$  , 再缓冷至温度  $600$  , 出炉空冷, 硬度  $200 \sim 230hbs$ 。

(8) 淬火、回火规范 淬火温度  $1090 \pm 10$  , 油冷淬火, 回火温度  $510 \pm 10$  , 硬度  $60 \sim 62hrc$ 。

(9) 012Al钢典型应用举例

通过对该钢进行氮碳共渗, 并在切边模上试验, 模具使用寿命是原工艺生产工件的2倍。

比较适于做要求一定强韧性的冷镦、冷冲模具。

能用于冷挤模具或模具的冷挤成型。

012Al钢

012Al钢模具钢与其他表面用途钢材不同, 要经过刻模加工成复杂的形状, 因此012Al钢钢材内部任意截面都有可能成为使用过程中的工作面, 因此其组织与性能的均匀性就显得尤为重要。模具的寿命受多方面因素影响, 进口012Al钢模具钢在炼钢的选材、冶炼技术、设备, 和锻造的技术、设备特别是热处理的工艺和设备上比国内是有一定的优势, 所以模具寿命比较高而且寿命很稳定。国内目前常用的012Al钢模具钢材料, 比较好的是宝钢、抚顺、上五、中原特钢等大厂, 冶炼工艺一般来说是电弧炉+真空+精炼+电渣重溶, 小规格模具的寿命和稳定性上已经达到和进口模具钢同样的水准。

冷作模具钢--012Al钢光圆、012Al钢光棒--012Al钢强度--012Al钢可加工性

热作模具钢--012Al钢材料、012Al钢薄板--012Al钢韧性--012Al钢淬透性和淬硬性

塑料模具钢--012Al钢板材、012Al钢精板--012Al钢抗热疲劳能力--012Al钢淬火温度和热处理变形

无磁模具钢--012Al钢黑皮、012Al钢精板--012Al钢\*\*性--012Al钢氧化、脱碳敏感性

塑胶模具钢--012Al钢毛圆、012Al钢棒材--012Al钢咬合抗力--012Al钢模具钢的通用性和钢材的价格

现货供应：012Al模具钢)

信息来源：上海阪村实业有限公司

产品编号：RVS-BC20211010BAOJIHUA