

# QRO-90模具钢棒材 圆钢 无缝管

产品名称	QRO-90模具钢棒材 圆钢 无缝管
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

## 产品详情

QRO-90模具钢介绍 模具钢瑞典原产地进口的QRO 90模具钢适用于各种压铸模具和相关零件、挤型模具和零件及各种锻造模具。在铝合金、黄铜和纯铜的压铸模具寿命上，通常都比一般热作模具钢寿命长，其卓越的高温强度有效抑制了热疲劳带来的龟裂，尤其是使用在挤压模具上能大大增加生产数量，是高寿命的铬、钼、钒热作模具钢。一胜百QRO 90拥有极佳的高温强度、高温硬度和抗回火软化能力，以及独特的抗热疲劳性能、热传导性、纵向和横向的韧性与延展性，另外还具备非常均一的机械加工性能和热处理特性。RO 90压铸模具钢是瑞典Uddeholm钢厂特别开发，用来增进高温模具寿命的高级热作模具钢。所谓高级是因为使用了特别的炼钢技术，如Uddeholm钢厂专利电渣重熔可以获得高纯度及机械性质良好的钢材，同时配合最适当调配的成分，使得QRO90的特性在热作工具钢中，非常独特，同时具备优良的高温强度、抗回火软化性和热传导性。因此QRO90模具钢能延长有色金属的压铸、挤压、锻造模具寿命，和铁材的锻造、挤压模具寿命。一胜百ASSAB QRO-90是高寿命的铬-钼-钒热作合金工具钢，其特点如下：极佳的高温强度和高温硬度;抗回火软化能力非常好;独特的抗热疲劳性能;极佳的热传导性;纵向及横向的韧性及延展性很好;均一的机械加工性;良好的热处理特性。

QRO-90模具钢化学成分 元素 碳C 硅Si 锰Mn 铬

Cr 钼Mo 钒V含量 0.38 0.3 0.75 2.6 2.25 0.9 QRO-90模具钢特性

挤压铁和铝制的挤压机部时，件如衬套、压头、芯杆、顶杆等，使用QRO 90

Supreme模具钢制造该模具会比选用美国进口AISI标准的H13模具钢寿命长很多。如果将QRO 90 Supreme热作模具钢用在黄铜和纯铜挤压的压头及模套上，该模具的使用寿命也比美国AISI标准的H13模具钢的使用周期长。同样在挤压黄铜时，衬套采用QRO 90 Supreme寿命也延长很多。QRO 90

Supreme在压锻黑色金属、黄铜，特别是用在中小型模具上，寿命延长尤其明显。QRO 90

Supreme也特别适合级进锻造、顶锻、挤压锻造、粉末锻造和其它需要大量水冷却的其他锻造。

QRO-90模具钢用途 1)压铸模具和相关零件挤型模具和零件锻造模具：QRO-90在铝合金、黄铜和纯铜的压铸模具寿命上，通常都比一般热作模具钢寿命长，其卓越的高温强度抑制热疲劳龟裂，延长模具寿命。它的高热传导性也可缩短成形时间，提高生产率。QRO-90能用在需要抵抗热疲劳龟裂，侵蚀及弯曲的零件上，如型芯、心梢、嵌块、中小型模具、送料管、移动件等铝合金、黄铜、纯铜的压铸模具上。

QRO-90预硬处理至HRC37-40(QRO 2)挤型模具和零件：QRO-90建议使用在需求生产的数量可能大于一般模具钢材寿命的铝挤型模具上，如：需要不止一副模具的高寿命简单形状的挤型模具;形状复杂、肉薄的模具;空心模;困难挤压的合金。铝、铁挤型挤压机的零件如料筒衬套、压头、心拉杆、衬杆等。

QRO-90的寿命比一般H13钢材还长。QRO-90用在黄铜和纯铜挤型的压头及模套，寿命比一般H13钢材还长。铜挤型的衬套，QRO-90寿命也相同地延长很多。3)锻造模具：QRO-90在连续锻造铁材

、黄铜，特别是中小型模具寿命上，寿命表现特别好。QRO-90也特别适合在连续锻造、顶锻、挤压锻造、粉末锻造和需要大量水冷却的其它锻造技术。 QRO-90模具钢加工与处理

软性退火：在保护气氛下加热至820 ，以10 每小时随炉冷却至650 ，然后空冷。

去应力：模具经过粗加工后，加热至650 ，保温2小时，缓冷至500 ，然后空冷。 淬火：预热温度：600~850 ，通常分两段预热。在淬火时必须进行气氛保护以避免脱碳或氧化。

奥氏体化温度：1020~1050 。 淬火介质： A.高速气体/循环气氛。 B.真空

(高压、高速气体)，有变形或开裂风险的模具可考虑采用分级淬火。 C.盐浴或流动粒子中，550 。

D.盐浴或流动粒子中，约180~220 。 E.温油约80 。 注1:

当模具温度达到50~70 时，立即回火。注2:

为了获得最佳的模具性能，在可接受的模具变形范围内尽可能采用快的冷却速度。 回火：根据需要硬度，并参照回火曲线图选择回火温度。压铸模具至少回火3次，热锻模、挤压模至少回火2次。每次回火之间，必须冷却至室温，最低回火温度600 ，回火至少保温2小时，为了避免回火脆性，请勿在500~600

回火。 淬火回火过程中尺寸改变：淬火和回火时模具受到热应力及组织转变应力的影响，不可避免的造成模具尺寸改变和变形，因此通常建议热处理前预留足够的加工余量。一般情况下，最大尺寸方向通常会收缩，在小尺寸方向大多会长大，但是，这也受模具尺寸、设计及冷却速度的影响。QRO 90 Supreme圆棒料，建议在长度、宽度和厚度方向预留0.3%的加工余量。磨损、腐蚀、断裂是机器零部件的三大失效模式，齿轮的失效主要以齿面剥落，点蚀或断裂等失效形式，其中以断裂失效的灾难与损失大，而断裂失效又以pi劳断裂模式所占比例高，因此，从设计、材料、工艺等各方面想办法提高齿轮的pi劳寿命，齿轮强力喷丸是提高齿轮pi劳寿命的手段之一，我国强力喷丸工艺在机械行业也是从20世纪80年代起，特别是近二十年随着汽车制造业的崛起、风电发电工业的发展才得以重视，并带动喷丸强化用介质、设备和工艺技术的发展，介绍各种强力喷丸的资料不少，但对18CrNiMo7-6钢不同硬化层深度下，强力喷丸对齿轮性能的影响研究不多，本文就强力喷丸对18CrNiMo7-6钢不同硬化层深度齿轮的性能影响进行研究，为18CrNiMo7-6钢齿轮强力喷丸提供工艺试验依据。

上海威励 公司大致在以下地区都配有表面淬火用钢销售渠道：

上海威励QRO-90 河北 保定 沧州 承德 辽宁 上海 宁波 丹东 阜新 郑州 杭州 丽水 QRO-90 品质teshu钢

上海威励QRO-90 靖江 特宝 无锡 江阴 宜兴 东台 浙江 泰州 射阳 响水 嘉兴 慈溪 QRO-90 密度

上海威励QRO-90 丽水 潍坊 烟台 枣庄 连云港 景德镇 无锡 昆山 马鞍山 张家港, QRO-90 性能

上海威励QRO-90 宣城 淮南 黄山 六安 姜堰 天台 温岭 衢州 永康 烟台 扬州 宝应 QRO-90 价格

上海威励QRO-90 威海 德清 嘉兴 潍坊 淄博 青岛 日照 泰安 上海 镇海 泰州 宜兴 QRO-90 宝钢

上海威励QRO-90 仙居 玉环 温州 苍南 乐清 平阳 瑞安 永嘉 舟山 厦门 合肥 南京 QRO-90 太钢

上海威励QRO-90 江山 绍兴 上虞 嵊州 新昌 诸暨 台州 黄岩 临海 路桥 常熟 余姚 QRO-90 成分

上海威励QRO-90 缙云 龙泉 宁波 北仑 慈溪 奉化 江东西郊 象山 余姚 泰州 西安 QRO-90 进口

上海威励QRO-90 海盐 嘉善 平湖 桐乡 金华 东阳 兰溪 磐安 浦江 义乌 淄博 青岛 QRO-90 国产

上海威励QRO-90 浙江 杭州 富阳 建德 临安 桐庐 萧山 湖州 安吉 长兴 宿迁 江阴 QRO-90 对应