



钜研特殊钢



440C

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

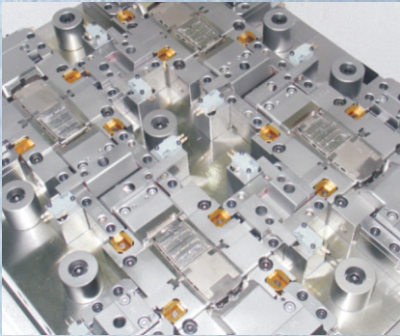
<http://www.promaxs.com>

对比标准

标准	中国 GB	日本 JIS	德国 DIN	瑞典 ASSAB
牌号	—	SUS440C	C1.4125	440C

化学成分%:

化学成分	C1.0	Mo≤0.8	Si≤0.8	S≤0.03	P≤0.03	Mn≤0.8	Cr 18
出厂状态	退火至260HB						



主要特性:

- 高耐腐蚀模具钢；
- 淬火硬化性能优良；
- 可施以表面硬化；
- 优良的抛光性；
- 良好的尺寸稳定性，锋口保持佳；
- 优异的整体强度；
- 优异的耐磨性能。

主要应用:

- 各种刀具：手术刀，剪刀，切削刀具等；
- 各种模具：如注射器模具，封装模具等；
- 对耐腐蚀、锈蚀有要求的模具和零部件；
- 耐磨性要求高的塑料模具；
- 高光滑度的表面的模具和零部件。

物理性能:

温度	20℃	200℃	400℃
热膨胀系数	—	11.2×10 ⁻⁶	10.6×10 ⁻⁶
热导率系数W/m℃	18.0	22.0	25.0
弹性模量/Mpa	210000	200000	190000
比热J/Kg℃	460	—	—

探伤检验:

■ASTMA388-FBHmax.3mm(1/8inch) ■SEP1921-testgroup3-classE.e ■GB/T7736-2001

热处理:

软性退火：
在保护状态下，加热至780℃，然后在炉中以每小时10℃的速度，冷却至650℃，接着再置于空气中冷却。
去除应力：
经过粗加工后，必须加热至650℃，均热2小时，缓慢冷却至500℃，然后置于空气中冷却。

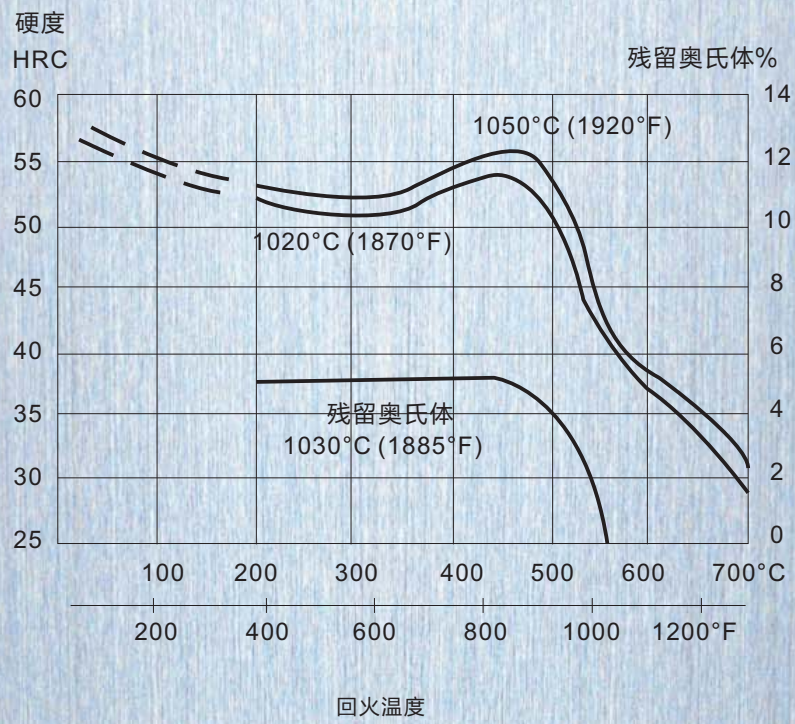
硬化（淬硬）处理

温度°C	保温时间分钟	回火前硬度HRC
1020	30	60±2
1050	30	60±2

保温时间 = 当钢材的表面及中心达到一致的淬火温度后，才开始计算在炉中的保温时间。淬火时必须保护，以避免脱碳及氧化。

回火：

参照回火曲线图按所需硬度值选择回火温度。回火两次，每次回火后，必须冷却到室温，最低的回火温度为180°C（适用于小件）。保温时间至少两小时。



表面处理：

- 注1：建议250°C回火求韧性，硬度及抗腐蚀性的最好组合。
- 注2：以上的曲线数据只适宜小型模具。模具可达的硬度要视模具的尺寸。
- 注3：应避免选用过高的奥氏体化温度与过低的回火温度 < 250°C 的组合，避免模具产生太大的应力。



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。