

盐城市碳素结构钢微观金相分析 模具钢晶间腐蚀实验

产品名称	盐城市碳素结构钢微观金相分析 模具钢晶间腐蚀实验
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	500.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:7-10个工作日 简称:广分检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 13906137644

产品详情

所以在制造冲裁模具的材料应有一定的选择，常用的模具工作部件材料的种类有：碳素工具钢、低合金工具钢、高碳高铬或中铬工具钢、中碳合金钢、高速钢、基体钢以及硬质合金、钢结硬质合金等等。

1. 碳素工具钢：在模具中应用较多的碳素工具钢为T8A、T10A等，优点为加工性能好，价格便宜。但淬透性和红硬性差，热处理变形大，承载能力较低。

2. 低合金工具钢：低合金工具钢是在碳素工具钢的基础上加入了适量的合金元素。与碳素工具钢相比，减少了淬火变形和开裂倾向，提高了钢的淬透性，耐磨性亦较好。用于制造模具的低合金钢有CrWMn、9Mn2V、7CrSiMnMoV、6CrNiSiMnMoV等。

3. 高碳高铬工具钢：常用的高碳高铬工具钢有Cr12和Cr12MoV、Cr12Mo1V1，它们具有较好的淬透性、淬硬性和耐磨性，热处理变形很小，为高耐磨微变形模具钢，承载能力仅次于高速钢。但碳化物偏析严重，必须进行反复墩拔（轴向墩、径向拔）改锻，以降低碳化物的不均匀性，提高使用性能。

4. 高碳中铬工具钢：用于模具的高碳中铬工具钢有Cr4W2MoV、Cr6WV、Cr5MoV等，它们的含铬量较低，共晶碳化物少，碳化物分布均匀，热处理变形小，具有良好的淬透性和尺寸稳定性。与碳化物偏析相对较严重的高碳高铬钢相比，性能有所改善。

5. 高速钢：高速钢具有模具钢中的硬度、耐磨性和抗压强度，承载能力很高。模具中常用的有W18Cr4V和含钨量较少的W6Mo5Cr4V2以及为提高韧性开发的降碳降钒高速钢6W6Mo5Cr4V。高速钢也需要改锻，以改善其碳化物分布。

6. 基体钢：在高速钢的基本成分上添加少量的其它元素，适当增减含碳量，以改善钢的性能。这样的钢种统称基体钢。它们不仅有高速钢的特点，具有一定的耐磨性和硬度，而且抗疲劳强度和韧性均优于高速钢，为高强韧性冷作模具钢，材料成本却比高速钢低。模具中常用的基体钢有6Cr4W3Mo2VNb、7Cr7Mo2V2Si、5Cr4Mo3SiMnVAL等。

可检测项目：

金相检验：宏观金相、微观金相、低倍金相；

失效分析：断口分析、腐蚀分析等；

化学性能：大气腐蚀、晶间腐蚀、应力腐蚀、点蚀、腐蚀疲劳、人造气氛腐蚀；

材质：钛合金、钢、铝合金、铜合金等各类金属、合金及其制品的材质；

无损检验：X射线无损探伤、电磁超声、超声波、涡流探伤、漏磁探伤、渗透探伤、磁粉探伤；

物理性能：磁性能、电性能、热性能、抗氧化性能、耐磨、盐雾、腐蚀、密度、热膨胀系数、弹性模量、杨氏模量 E 和泊松比 μ 、硬度（洛氏硬度、布氏硬度、维氏硬度、里氏硬度、韦氏硬度、努氏硬度）；

力学性能：室温拉伸试验、高/低温拉伸试验、杨氏模量 E 和泊松比 μ 、 r 值、 n 值、室温压缩试验、弯曲试验、反复弯曲、抗弯强度、屈服强度、疲劳、扭转、应力、应力松弛、低温冲击、高温冲击、磨损、耐液压、拉伸蠕变试验、腐蚀拉伸应力试验、室温压缩试验、剪切强度、脉冲静压实验、旋转及应力疲劳试验等；

工艺性能：细丝拉伸、断口检验、反复弯曲、双向扭转、液压试验、扩口、弯曲、卷边、压扁、环扩张、环拉伸、显微组织、杯突试验、金相分析等；

其他项目：熔敷金属中扩散氢测定；紧固件保证载荷、楔负载、扭矩系数、紧固轴力、抗滑移系数；金属腐蚀原因分析、晶粒度及显微评级、低倍组织、晶间腐蚀；高温合金显微组织、高温金相组织；钢金相组织、夹杂物、脱碳层、显微组织含量测定等；镀层质量、氧化层厚度、脱碳层深度、点腐蚀、断裂伸长率等。