

# 昆山42CrMo钢裂缝探伤检测、超声波无损检测

产品名称	昆山42CrMo钢裂缝探伤检测、超声波无损检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

## 产品详情

42CrMo钢属于中碳合金结构钢，其原材料常存在带状偏析。当经过热压力加工（锻、轧）后，仍保留有成分偏析，经860 淬火后将出现B上+M混合组织，而B上的冲击韧性是很差的，这种偏析可从退火组织中看到。从42CrMo带状成分偏析能谱分析结果中可以看到铁素体带中的Mo含量比珠光体带中Mo含量高5~6倍，偏析条纹内某些元素的富集十分严重。

42CrMo钢尤其是大截面的原材料中不可避免地含有气体和夹杂物，对中碳合金结构钢而言，由于碳和合金元素的偏析，即使残余含氢量在1.5~2.0ppm，也可能导致锻件在偏析处产生开裂。此外，铝元素的存在对钢也有害：在酸性钢中，当铝含量>0.005%时，铝在脱氧时形成了具有锐角的氧化物，会大大降低这种钢的塑性；在碱性钢中，当铝含量>0.1%时，铝在钢中形成了沿晶界分布的氮化铝，使钢的室温塑性降低。

由于42CrMo钢内部有偏析，当42CrMo钢在氧化性气氛中加热接近固相线，如42CrMo钢始锻温度在1200~1220，在此高温持续时间过长就容易产生析出物或杂质等，偏析的晶界因熔点低就有可能开始熔化，氧通过熔化了晶界侵入并在晶界上形成氧化物，这样会产生局部过烧，形成随后热加工中的重大缺陷之一。

当锻造比不足，工件中心变形小，偏析和钢锭原铸态组织仍局部保留，常见的就是钢材的偏析、疏松、微孔等缺陷，粗晶也是最常见的缺陷。锻比过大，机械性能异向性增大，横向机械性能降低较多。

42CrMo钢因锻造工艺、热处理工艺等问题，淬火后获得混合组织和复杂的应力分布，工件常常成批开裂或较多地开裂；42CrMo钢锻件经Ac1~Ac3两相区加热淬火，得到马氏体、铁素体的复合组织，消除了常规淬火断口上出现的二次裂纹，马氏体和铁素体构成的复合组织具有最佳强韧性配合；不论42CrMo钢以何种原始状态进行亚温淬火、高温回火后的冲击韧度均明显优于常规调质；对易开裂锻件采用可控气体多用炉进行等温淬火、高温回火、更为稳妥。