

# 昆山市金属材料金相分析 抗拉强度检测

产品名称	昆山市金属材料金相分析 抗拉强度检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662248593 18662248593

## 产品详情

非金属夹杂物的性质、形态、分布、尺寸及含量不同，对钢性能的影响也不同。所以提高金属材料的质量，生产出洁净钢，或控制非金属夹杂物性质和要求的形态，是冶炼和铸锭过程中的一个艰巨任务。而对于金相分析工作者来说，如何正确判断和鉴定非金属夹杂物也因此变得十分重要。

### 1 钢中非金属夹杂物的来源分类

#### 1.1 内生夹杂物

#### 1.2 外来夹杂物

### 2 钢中非金属夹杂物按化学成分分类

#### 2.1 氧化物系夹杂

#### 2.2 硫化物系夹杂

#### 2.3 氮化物夹杂

### 3 按夹杂物的塑性变形能力分类

(1) 脆性夹物。(2) 塑性夹杂物。(3) 球状不变性夹杂。(4) 半塑性夹杂物。

## 夹杂物的鉴定

### 1.金相法与微区域成分分析相结合

在金相观察中选出待定夹杂物后，用电子探针（EPMA）进行微区成分分析或者应用扫描电镜（SEM）自带能谱分析仪（EDS）进行成分分析。

## 2. 光学金相法

在光学显微镜下利用明视场观察夹杂物的颜色、形态、大小和分布；在暗场下观察夹杂物的固有色彩和透明度；在正交偏振光下观察夹杂物的各种光学性质，从而判断夹杂物类型。根据夹杂物的分布情况及数量评定相应的级别，评判其对钢材性能的影响。目前检验和研究钢中非金属夹杂物的方法很多，有化学法、岩相法、金相法、电子探针和电子扫描法等。

### 非金属夹杂物的定量评级

#### 国标评级

定量测定是优质钢以及优质钢的常规检测项目之一。夹杂物类型已知的条件下，采用标准等级比较法，以判定钢材质量的优劣或是否合格。夹杂物的评级可以根据GB/T10561-2005标准进行。

铬滚动轴承则按照GB/T18524-2002标准进行分类及评级。

将夹杂物分为A，B，C和D四个基本类型，它们分别是硫化物、氧化铝、硅酸盐和球状氧化物。

钢中非金属夹杂物的评定方法可以参照GB/T10561-2005标准。

#### ASTM评级标准

ASTM标准评级图又称修改的JK图，评级图中夹杂物的分类，系列的划分均与JK评级标准图相同，但评级图由0.5~2.5组成，它适用于评定高纯度钢的夹杂物，常用于承受较大压延量的产品中，如板材、管材和线材等。结果是用每类夹杂物不同级别的视场总数来表示。