

# 钢中非金属夹杂物及鉴别方法

产品名称	钢中非金属夹杂物及鉴别方法
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司检测认证
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层（注册地址）
联系电话	0755-23312011 17603089103

## 产品详情

夹杂物的产生主要由于在钢的熔炼过程中，熔融和凝固时所发生一系列的物理化学反应的结果，按其来源可分为内生（内在）夹杂物和外来（外在）夹杂物两类。

### 1.内生夹杂物

内生夹杂物是指钢在冶炼、浇铸和冷凝的过程中，由于内部各种物质成分之间、或钢与炉中的气氛、容器等接触而引起的化学反应所生成的产物，或钢液在冷凝温度下降时，因溶解度减小等因素而析出的颗粒物质。

### 2.外来夹杂物

外来夹杂物又称外在夹杂物或偶然夹杂物。它是由于在冶炼、浇铸生产过程中，从设备或容器上剥落下来而掺入钢液中的杂质。另外，有时因冶炼操作的疏忽使耐火材料砖产生裂纹，受热冲击而脱落下来与其它各类氧化物形成产物，成为外来夹杂物。

## 夹杂物对钢材质量的影响

夹杂物的危害性取决于其数量、形状、大小、分布以及其熔点和物理、化学性能。当夹杂物具有低熔点的性质时，在热加工变形过程中由于其熔融或软化，使钢产生热脆性而导致开裂。当钢中存在铝夹杂物

或其他氮化物时，使钢的表面硬度不均匀，造成冷加工切削和研磨困难。当钢中夹杂物已超标时，给热处理和焊接工艺带来很大的困难，例如造成化学热处理渗层不均匀，焊接时将会导致焊接件的强度大大降低或开裂等。

## 夹杂物的金相鉴定方法

金相鉴定法除了对夹杂物的化学成分、晶体结构不能鉴定外，在光学金相显微镜下可以直接观察和鉴别夹杂物的形态、大小、数量、分布、类型等，同时金相法还具有操作简便、容易实施的特点。