

金属材料金相检验 晶粒度测试

产品名称	金属材料金相检验 晶粒度测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

金相检验是判定金属材料的反映和表征构成材料的相和组织组成物、晶粒（亦包括可能存在的亚晶）、非金属夹杂物乃至某些晶体缺陷（例如位错）的数量、形貌、大小、分布、取向、空间排布状态等问题。

金相检验的主要目的，一方面是常规检验，根据已有知识判断或确定金属材料的质量和生产工艺及过程是否完善，如有缺陷时，可以发现产生缺陷的原因；另一方面是更深入地了解金属材料的微观组织和各种性能的内在关系，以及各种微观组织形成的规律等，为研制新材料和新工艺提供可靠的依据。

金相检验

金相检验就是在人们主观意识的基础上对于金属内部结构的研究与分析，将物理冶金学理论运用到实际的操作过程中，针对其金属以及合金的成分进行检验，性能的分析。

化学成分与金相组织：金相检验是验证和解释所设计成分是否合理的强有力的手段。

金相学与材料科学：必须依靠实际的金相研究和金相检验工作，来证实材料设计的科学性，制定工艺的合理性。

金相检验分析，不仅有组织识别还有评定，既有定性还有定量、半定量的检测。

金相检验的内容：

- (1) 材料基体相的组织结构及其缺陷；
- (2) 显微组织的取向和状态的非均匀性，如带状、分布不均、晶粒度等；
- (3) 第二相的类型、结构、组成、数量、形态、尺寸和分布；
- (4) 研究原子按键力分布的晶体结构和电子按能量分布的原子、离子结构。

金相分析

常用的金相检验主要可分为以下几个方面：

1. 原材料检验：对原材料的冶金质量情况如偏析、非金属夹杂物分布类型与级别检查；对铸造材料的铸造疏松、气孔、夹渣组织均匀性检查；对锻造件的表面脱碳、过热、过烧、裂纹、变形等情况检查。
2. 生产过程中的质量控制：金相分析可以提供调整工序及修改工艺参数的根据，指导生产，如热处理淬火加热温度、保温时间、冷却速度等是否合适（正确）；化学表面热处理工艺参数的控制；锻造的起始和终锻温度是否合适等。
3. 产品质量检验：有些机械零件或产品除要求机械性能、物理性能指标外，有的还要求显微组织参数，作为质量评定的技术指标之一。
4. 失效分析：金相组织分析方法在机械失效分析方面广泛应用，对一些常见的弊病鉴定很方便。如机件表面脱碳；显微裂纹的形貌及分布特征；化学热处理缺陷；热处理后的不正常组织；晶界脆性相析出等。这些金相分析的结果常作为故障分析的根据。