

# 金属材料失效分析

产品名称	金属材料失效分析
公司名称	青岛麦斯特检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	山东省青岛市李沧区四流北路常青藤316
联系电话	15092186275

## 产品详情

金属材料在生产生活中应用非常普遍，随着经济的高速发展工业生产中金属材料的使用及涉及的问题越来越受到大家的关注。使用当中常出现由于材料失效导致出现一系列问题的现象，金属材料失效引发的重大事故频繁发生，为企业和社会带来了较大损失。除了关注事故带来的人员、经济损失以及现场应急处置外，更应该通过事故的技术分析，寻找各类事故发生的本质原因，对材料加工、处理

工艺进行优化提供数据依据，尽量将因金属材料失效而引起的损失降低。

麦斯特检测实验室是专业的第三方检测机构，可对各种不锈钢制品进行检测分析，实验室拥有专业的检测设备和专业技术团队，检测数据准确，出具麦斯特检测实验室第三方检测报告，联系电话：15092186275。

为了方便大家交流青岛麦斯特实验室对金属失效分析进行了以下汇总：

### 检测项目-失效分析（FA）

失效分析是一门发展中的新兴学科，近年开始向普通企业普及。它一般根据失效模式和现象，通过分析和验证，模拟重现失效的现象，找出失效的原因，挖掘出失效的机理的活动。在提高产品质量，技术开发、改进，产品修复及仲裁失效事故等方面具有很强的实际意义。青岛麦斯特检测技术有限公司失效分析实验室汇总常见的失效种类:断裂失效、变形失效、腐蚀失效分析和磨损失效四种。

失效分析意义：

- 1.减少和预防同类机械零件的失效现象重复发生，保障产品质量，提高产品竞争力。
- 2.分析机械零件失效原因，为事故责任认定、侦破刑事犯罪案件、裁定赔偿责任、保险业务、修改产品质量标准等提供科学依据。

3.为企业技术开发、技术改造提供信息，增加企业产品技术含量，从而获得更大的经济效益。

失效分析流程：

## 一、事故调查

现场调查；失效件的收集、取样保存；走访当事人和目击者。

## 二、资料搜集

设计资料：机械设计资料，零件图；材料资料：原材料检测记录；工艺资料：加工工艺流程卡、装配图；使用资料：维修记录，使用记录等。

## 三、失效分析工作流程

### 1.失效机械的结构、受力分析

失效件与相关件的相互关系，载荷形式、受力方向的初步确定。

### 2.失效件的宏观分析

用眼睛或者放大镜观察失效零件、断口，粗略判断失效类型（性质）。

### 3.失效件的微观分析

用金相显微镜、扫描电子显微镜观察失效断口的微观形貌、组织，分析失效类型（性质）和原因。

### 4.失效件材料的成分分析

用光谱仪、ICP、能谱仪等现代分析仪器，测定失效件材料的化学成分及断口微区成分分析。

### 5.失效件材料的力学性能检测

用拉伸试验机、弯曲试验机、冲击试验机、硬度试验机等测定材料的抗拉强度、弯曲强度、冲击韧度、硬度等力学性能。