

金属失效分析 化学腐蚀 疲劳磨损分析 第三方检测机构

产品名称	金属失效分析 化学腐蚀 疲劳磨损分析 第三方检测机构
公司名称	深圳质海检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	检测认证:可靠性测试 材料分析:有害物质 电气安全:安规测试
公司地址	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然五路10号天安数码城天吉大厦六层6F5（注册地址）
联系电话	0755-23572571 18123625672

产品详情

汽车零部件、精密零部件、模具制造、铸锻焊、热处理、表面防护等金属相关行业。

常见失效模式

断裂：韧性断裂、脆性断裂、疲劳断裂、应力腐蚀断裂、蠕变断裂、液态金属脆化、氢脆

腐蚀：化学腐蚀、电化学腐蚀

磨损：磨粒磨损、粘着磨损、疲劳磨损、微动磨损、变形磨损

其他：功能性失效、物理性能降级等等

金属失效分析的意义

1. 减少和预防产品同类失效现象重复发生，减少经济损失，提高产品质量；
2. 为裁决事故责任，制定产品质量标准等提供可靠的科学技术依据。

失效分析常用手段

（1）断口分析：

分析断裂源、断口特征形貌，并分析这些特征与失效过程的相互关系。

解理断裂 沿晶断裂

(2) 金相组织分析

评估组织级别、工艺匹配程度、缺陷等级等等。

(40Cr钢：回火S+部分T+条状及网状F，根据GB/T 13320评级为5.5级。并且受带状组织的影响，组织具有不均匀性。)
(锌铝合金过时效：析出相增多，形状改变，颗粒聚集，并变得粗大)

(3) 成分分析：

SEM/EDS；

ICP-OES；

XRF；

火花直读光谱。

(4) 痕迹分析：

分析失效件与成型、使用、环境交互影响留下的细微痕迹。

(5) 热学分析：评判材料在热环境使用的合理性。

(6) 机械性能分析：评估力学强度、硬度、热性能等指标是否符合使用要求。

(7) 微区分析：分析表面形貌及微区成分，为失效机理推断提供定性定量依据。

(8) 极表面分析：对极表面腐蚀产物、微量异物进行定性定量分析。

(9) 痕迹分析：分析失效件与成型、使用、环境交互影响留下的细微痕迹。

(10) 现场工艺及使用环境的考察验证。