

# 金属材料脆性断裂断口面分析 失效分析 第三方工业诊断中心

产品名称	金属材料脆性断裂断口面分析 失效分析 第三方工业诊断中心
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

脆性断裂 工程构件在很少或不出现宏观塑性变形情况下发生的断裂称作脆性断裂。由于脆性断裂大都没有事先预兆，具有突发性，对工程构件与设备以及人身安全常常造成极其严重的后果。

脆性断裂的裂纹源总是在内部或表面的宏观缺陷处,温度降低时脆性断裂倾向增大。脆性断裂的断口平齐而光亮,常呈结晶状或放射状,且与正应力方向垂直。这些放射状条纹汇聚于一个中心,这个中心区域就是裂纹源,断口表面越光滑,放射条纹越细,这是典型的脆性断裂形貌。光滑圆形试样的放射区一般都是从某边缘处起始而遍布整个断面。如果是无缺口的板状矩形拉伸试样,则其放射区呈人字形花样,人字的尖端指向裂纹源。

完全脆性断裂和完全韧性断裂是极少见的。通常，脆性断裂前也产生微量塑性变形。一般规定光滑拉伸试样的断面收缩率小于5%，反映微量的均匀塑性变形;因为脆性断裂没有缩颈形成，直接为脆性断裂;反之，大于5%者为韧性断裂。

由此可见，金属材料的韧性断裂和脆性断裂是根据一定条件下的塑性变形量来规定的。