

螺栓断口分析检测 断口的宏观 微观组织检测

产品名称	螺栓断口分析检测 断口的宏观 微观组织检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

断口分析是研究金属断裂面的学科，是断裂学科的组成部分。金属破断后获得的一对相互匹配的断裂表面及其外观形貌，称断口。

通过断口的形态分析去研究一些断裂的基本问题：如断裂起因、断裂性质、断裂方式、断裂机制、断裂韧性、断裂过程的应力状态以及裂纹扩展速率等。如果要求深入地研究材料的冶金因素和环境因素对断裂过程的影响，通常还要进行断口表面的微区成分分析、主体分析、结晶学分析和断口的应力与应变分析等。

断口的分析方法：

1、断口的宏观观察：

指用肉眼、放大镜、低倍光学显微镜(体视显微镜)，这是断口分析的第一步和基础。通过宏观观察收集了断口上的宏观信息，则可初步确定断裂的性质(脆性断裂、韧性断裂、疲劳断裂、应力腐蚀断裂等)，可以分析裂源的位置和裂纹扩展方向，可以判断冶金质量和热处理质量等。

观察时先用肉眼和低倍率放大镜观察断口各区的概貌和相互关系，然后选择细节、加大倍率观察微细结构。宏观观察时，拍照记录。

2、断口的微观观察：

用显微镜对断口进行高放大倍率的观察，用金相显微镜及扫描电镜的为多。断口微观观察包括断口表面的直接观察及断口剖面的观察。

通过微观观察进一步核实宏观观察收集的信息，确定断裂的性质、裂源的位置及裂纹走向、扩展速度，找出断裂原因及机理等。观察时要注意防止片面性；识别假象、要有真实性；收集信息的代表性等。

3、剖面观察：

截取剖面要求有一定的方向，通常是用与断口表面垂直的平面来截取(截取时注意保护断口表面不受任何损伤)，垂直于断口表面有两种切法。平行裂纹扩展方向截取，则可研究断裂过程。因为在断口的剖面上，能包含断裂不同的各区域。垂直裂纹扩展方向截取，在一定位置的断口剖面上，可研究某一特定位置的区域。

剖面观察可观察二次裂纹jiantuan塑性区的形态、显微硬度变化、合金元素有无变化情况。应用剖面技术，可帮助分析研究断裂原因和机理之间的关系。