

ICS 19.100
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 26646—2011

无损检测 小型部件声发射检测方法

Non-destructive testing—Test method of acoustic emission testing of small parts

2011-06-16 发布

2012-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ASTM E1932-07《小型部件声发射检测方法指南》(英文版)。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)归口。

本标准起草单位:中国特种设备检测研究院、爱德森(厦门)电子有限公司、广州声华科技有限公司、北京航空航天大学、北京科海恒生科技有限公司、上海泰司检测科技有限公司、上海材料研究所。

本标准主要起草人:沈功田、李丽菲、吴占稳、林俊明、夏舞艳、刘时风、段庆儒、金宇飞。

无损检测 小型部件声发射检测方法

1 范围

1.1 本标准规定了小型部件(或大型构件的特定区域)的声发射检测方法,由于在整个检测区域中声发射信号具有较低的衰减,本方法排除了基于距离的信号衰减的修正。

1.2 本标准可应用于材料特征检测、生产过程质量控制、产品验收检验、大型构件局部关注区域的安全评估及检修期间的检验。通过声发射检测,可分析小型部件承受载荷或内部出现损伤的情况,并评价与小型部件所承受载荷相关的声发射活性。

1.3 本标准没有完全列出进行检测时所有的安全要求,使用本标准的用户有义务在检测前建立适当的安全和健康准则。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证(ISO 9712)

GB/T 12604.4 无损检测 术语 声发射检测(ISO 12716)

3 术语和定义

GB/T 12604.4 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

加载载荷 applied load

为利用声发射检测方法分析小型部件对应力的响应而作用于小型部件上的可控或已知的力或应力。

3.2

监护传感器 guard sensors

以根据信号到达次序消除外来噪声为主要功能的传感器。

3.3

空间鉴别 spatial discrimination

利用一个或多个传感器(监护传感器或数据传感器),根据信号到达次序消除外来噪声的过程。

3.4

空间滤波 spatial filtering

声发射系统的一种分析功能,该功能不考虑声发射源活性,仅基于声发射源定位进行分析。

4 人员资格

采用本标准进行检测的人员应按 GB/T 9445 的要求或有关主管部门的规定取得相应无损检测人员资格鉴定机构颁发或认可的声发射检测等级资格证书,从事相应资格等级规定的检测工作。