



中华人民共和国国家标准

GB/T 30820—2014

无损检测 绝对式涡流探头阻抗测定方法

Non-destructive testing—Practice for determining the impedance of absolute eddy-current probes

2014-06-24 发布

2014-12-31 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
无损检测 绝对式涡流探头阻抗测定方法
GB/T 30820—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年9月第一版

*

书号: 155066·1-49873

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出和归口。

本标准起草单位:爱德森(厦门)电子有限公司、北京航空材料研究院、南昌航空大学、空军装备研究院航空所、西安交通大学、国核电站运行服务技术有限公司、装甲兵工程学院。

本标准主要起草人:林俊明、徐可北、任吉林、雷洪、陈振茂、叶琛、董世运。

无损检测 绝对式涡流探头阻抗测定方法

1 范围

1.1 本标准规定了绝对式涡流探头检测线圈阻抗的测定方法。本标准适用于桥式、空芯或铁氧体磁芯、绕线式、有或无磁屏蔽的导电材料探伤探头。本标准可作为购买方收货前对探头阻抗测定的通用方法。

1.2 本标准不适用于差动式、交流耦合式或发射/接收式探头。本标准不涉及测试探头中所使用的磁性材料的情况。除此之外,本标准不适用于针对某个具体应用进行探头优化选择或针对某项具体检测进行探头校准的基本规则。

1.3 单位推荐使用国际单位制,括号内的数值仅供参考。

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 12604.6 无损检测 术语 涡流检测

3 术语和定义

GB/T 12604.6 界定的术语和定义适用于本文件。

4 意义和应用

涡流探头可用于导电性材料的零件和结构的无损检测。多数情况下,检测的目的是寻找材料中存在的缺陷,如裂纹,将使零件或者结构不能安全合格的继续使用。没有达到本项标准要求的涡流探头不能用于检测,除非探头经过了其他系统的认证,或者制造商和购买方签订了使用协议,或者是两种情况都有。

5 原则要求

5.1 测试试块的使用

本标准所描述的测试试块只适用于测量涡流探头的阻抗,不应用于检测时的测试试块或者探伤灵敏度的测定。

5.2 相关责任

涡流探头阻抗数值的初始测量应由探头制造商根据此标准测量。这些测量结果应和探头放在一起,并且由探头使用方来保存。当对探头重新测量时可以应用这项标准,探头使用前测量的结果应与原始阻抗值进行对比。探头使用后的测量阻抗值不应与原始数值相比较。