

UDC 620
H 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.6—90

无损检测术语 涡流检测

Terminology for nondestructive testing
Eddy current testing

1990-12-18 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
无损检测术语 涡流检测

GB/T 12604.6—90

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1991年8月第一版 2006年4月电子版制作

*

书号: 155066·1-25356

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在涡流检测的一般概念,涡流检测设备、器材和材料,涡流检测方法中使用的术语。

本标准适用于涡流检测。供制定标准和指导性技术文件及编写和翻译教材、图书、刊物等出版物时使用。

2 涡流检测的一般概念

2.1 涡流 eddy current

由于外磁场在时间或空间上的变化而在导体表面及近表面产生的感应电流。

2.2 电磁感应 electromagnetic induction

在通过闭合电路中的磁通量变化时,在该电路中便产生感应电流,此现象称为电磁感应现象。由此而产生的电流称为感应电流。

2.3 电磁检测 electromagnetic testing

一种磁性材料的无损检测方法。它是采用低于可见光频率的电磁能量产生关于试验材料质量的信息。

2.4 集肤效应 skin effect

涡流检测时,随着激励频率的增加,涡流密度趋于试件表面的现象。

2.5 渗透深度 depth of penetration

在涡流检测中,涡流密度降至试件表面上密度的37%时的深度。渗透深度是激励频率、材料电导率与磁导率的函数。

同义词:标准渗透深度 standard depth of penetration

集肤深度 skin depth

2.6 有效渗透深度 effective depth of penetration

在涡流检测中,与选用的频率相对应的能测出厚度方向质量信息的最大深度。

2.7 边缘效应 edge effect

在涡流检测中,由于试件几何形状突变而产生的磁场和涡流的变化。此效应会妨碍该区内缺陷的检测。

同义词:末端效应 end effect

2.8 提离效应 lift-off effect

涡流检测线圈与被检试件之间距离改变时,其阻抗矢量产生变化的效应。

2.9 点探头式线圈间隙 probe coil clearance

点探头式线圈和试件相邻表面间的距离。也称提离。

2.10 归一化电阻 normalized resistance