

UDC 620
H 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.5—90

无损检测术语 磁粉检测

Terminology for nondestructive testing
Magnetic particle testing

1990-12-18 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

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

本标准适用于磁粉检测。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 磁粉检测的一般概念

2.1 磁场 magnetic field

在磁化的试件或通电导体内部和周围有磁力线存在的空间。

2.2 漏磁场 magnetic leakage field

在试件的缺陷处或磁路的截面变化处,磁力线离开或进入表面时所形成的磁场。

2.3 表面磁场 surface field

被检试件表面的磁场。

2.4 剩磁 residual magnetism

移去外加磁场,仍保留在试件中的磁性。

2.5 周向磁场 circumferential field

电流从导体或试件一端流向另一端时,在导体或试件内部及周围产生的环型磁场。

2.6 纵向磁场 longitudinal field

磁力线与试件纵轴平行,并通过试件的磁场。

2.7 旋转磁场 rotational magnetic field

大小及方向随时间成圆形、椭圆形或螺旋形变化的磁场。

2.8 合成磁场 resultant magnetic field

在试件上同时导入纵向和周向磁场所形成的磁场。

2.9 磁极 magnetic pole

磁铁的两端,即外部磁场的表面位置。

2.10 双极磁场 bipolar field

试件内部具有两个极的纵向磁场。

2.11 磁矩 magnetic moment

表征物质作为磁场源的矢量。闭合电流和分子的有序定向磁矩形成宏观磁矩。

2.12 磁畴 magnetic domain

铁磁材料中原子磁矩或分子磁矩平行排列的区域。

2.13 磁路 magnetic circuit

主要由磁性材料组成,包括气隙在内的磁通通过的回路,称为磁路。