



中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.5—2020/ISO 12707:2016
代替 GB/T 12604.5—2008

无损检测 术语 磁粉检测

Non-destructive testing—Terminology—Magnetic particle testing

(ISO 12707:2016, Non-destructive testing—Magnetic particle testing—
Vocabulary, IDT)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
附录 NA (资料性附录) 本部分删除 GB/T 12604.5—2008 的术语和定义	5
附录 NB (资料性附录) 本部分与 GB/T 12604.5—2008 相比新增的术语	11
参考文献	12
索引	13

前 言

GB/T 12604《无损检测 术语》分为 11 个部分：

- 12604.1 无损检测 术语 超声检测
- 12604.2 无损检测 术语 射线照相检测
- 12604.3 无损检测 术语 渗透检测
- 12604.4 无损检测 术语 声发射检测
- 12604.5 无损检测 术语 磁粉检测
- 12604.6 无损检测 术语 涡流检测
- 12604.7 无损检测 术语 泄漏检测
- 12604.8 无损检测 术语 中子检测
- 12604.9 无损检测 术语 红外检测
- 12604.10 无损检测 术语 磁记忆检测
- 12604.11 无损检测 术语 X 射线数字成像检测

本部分为 GB/T 12604 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 12604.5—2008《无损检测 术语 磁粉检测》，与 GB/T 12604.5—2008 相比，主要技术变化如下：

- 删除了部分术语和定义，具体见附录 NA；
- 新增了部分术语和定义，具体见附录 NB。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 12707:2016《无损检测 磁粉检测 词汇》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准系列一致，将标准名称改为《无损检测 术语 磁粉检测》；
- 增加了资料性附录 NA 和资料性附录 NB；
- 增加了索引。

本部分由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出并归口。

本部分起草单位：上海材料研究所、国网上海市电力公司电力科学研究院、天津诚信达金属检测技术有限公司、吉林省电力科学研究院有限公司。

本部分主要起草人：丁杰、骆国防、张平、杜好阳、蒋建生、黄隐、宋飞、宋逵、赵子谦。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12604.5—1990、GB/T 12604.5—2008。

无损检测 术语 磁粉检测

1 范围

GB/T 12604 的本部分界定了磁粉检测相关的通用术语。

2 术语和定义

2.1

近体导体法 adjacent conductor technique

用通电导体棒或电缆法,接近检测面的磁化技术。

2.2

安匝 ampere turns

线圈匝数和流过线圈的电流安培值的乘积。

2.3

电弧烧伤 arcing strike

因触点和被检件接触面接触不良引起电弧对被检件的局部烧损。

2.4

载液 carrier liquid

在湿法技术中用来悬浮磁粉(2.30)的液体。

2.5

中心导体 central conductor

穿过被检件孔径中心的导体。

2.6

周向磁化 circular magnetization

由通过被检件的电流或由被检件环绕的导体产生的、在被检件中形成周向闭合磁场的磁化技术。

2.7

线圈技术 coil technique

使用柔性线圈或刚性线圈对被检件进行整体或局部的磁化技术。

2.8

有色检测介质 coloured detection medium

用于在可见光下检测的介质。

2.9

浓缩液 concentrate

在检测前需要稀释的检测介质。

2.10

调节剂 conditioning agent

可能包含有润湿剂,消泡剂和腐蚀抑制剂等,为提高水基检测介质性能的添加剂。

2.11

恒流控制 constant current control

稳定电流的器件。