



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.5—2008  
代替 GB/T 12604.5—1990

---

## 无损检测 术语 磁粉检测

Non-destructive testing—  
Terminology—Terms used in magnetic particle testing

2008-05-13 发布

2008-11-01 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

本标准代替 GB/T 12604.5—1990《无损检测术语 磁粉检测》。

本标准与 GB/T 12604.5—1990 相比主要变化如下：

——修改了术语和定义(1990年版的第2、3和4章；本版的第2章)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

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：天津诚信达金属检测技术有限公司。

本标准主要起草人：张平、董艳柱、田旭海。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 12604.5—1990。

## 无损检测 术语 磁粉检测

### 1 范围

本标准界定了磁粉检测术语,作为标准和一般使用的共同基础。

### 2 术语和定义

#### 2.1

**交流电磁轭 A. C. electromagnet yoke**

通以交流电的磁轭。

#### 2.2

**交流电 alternating current**

大小和方向随时间按正弦规律变化的电流,用符号 AC 表示。

#### 2.3

**交流磁场 alternating current field**

导体通以交流电而在导体内部及其周围感生的磁场。

#### 2.4

**交流磁化 alternating current magnetization**

用交流电感生的磁场而进行的磁化。

#### 2.5

**安培 ampere**

电流的单位,缩写为 A 或 amp。

#### 2.6

**安培每米 ampere per meter**

处于空气中的、直径 1 m 的单匝线圈,通以 1 A 电流时,线圈中心的磁场强度。缩写为  $A \cdot m^{-1}$  或 A/m。

#### 2.7

**安匝 ampere turns**

线圈匝数和所通电流安培值之乘积。

#### 2.8

**电弧 arc**

电流通过气体间隙时,因放电而引起的发光。

#### 2.9

**电弧烧伤 arc strikes**

因电源电路接通或断开而引起的电弧对部件的局部烧损。

#### 2.10

**轴向通电 axial current flow**

将工件沿轴线夹于探伤机的两磁化夹头之间,使电流从被检工件上直接流过,在工件的表面和内部产生一个闭合的周向磁场。

#### 2.11

**黑光 black light**

波长为 320 nm~400 nm(3 200 Å~4 000 Å)的紫外线,即 UV-A。