



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.3—2005/ISO 12706:2000  
代替 GB/T 12604.3—1990

---

## 无损检测 术语 渗透检测

Non-destructive testing—Terminology—  
Terms used in penetrant testing

(ISO 12706:2000, IDT)

2005-06-08 发布

2005-12-01 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

本标准等同采用 ISO 12706:2000《无损检测 术语 渗透检测》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 12706:2000。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言和引言;
- c) 删除国际标准的“德文索引”;
- d) 删除国际标准的“法文索引”;
- e) 增加了“中文索引”以指导使用。

本标准代替 GB/T 12604.3—1990《无损检测术语 渗透检测》。

本标准与 GB/T 12604.3—1990 相比主要变化如下:

——修改了术语和定义(1990年版的第2、3、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:国家质量监督检验检疫总局锅炉压力容器检测研究中心。

本标准主要起草人:刘德宇、沈功田、李邦宪、徐春。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 12604.3—1990。

## 无损检测 术语 渗透检测

### 1 范围

本标准界定了渗透检测的术语。

### 2 术语和定义

#### 2.1

##### 背景 background

去除多余渗透剂后,残留在工件表面的荧光渗透剂或着色渗透剂程度。

#### 2.2

##### 浸湿 bath

在检测过程中,工件浸入充足的液体渗透检测材料(渗透剂、乳化剂、显像剂)中。

#### 2.3

##### 渗出 bleedout

通常借助显像剂的作用,使渗透剂从不连续内流出。

#### 2.4

##### 着色渗透剂 colour contrast penetrant

有染料(一般为红色)的液体渗透剂。

#### 2.5

##### 显像剂 developer

具有充分吸出不连续内渗透剂的性能,以便更易观察渗透剂的物质。

#### 2.6

##### 显像时间 development time

从显像剂的施加到开始检查的时间。

#### 2.7

##### 浸洗 dip rinse

将被检工件浸入可搅动的水槽内,以去除多余渗透剂的方法。

#### 2.8

##### 干粉显像剂 dry developer

一种细小的干粉状的显像剂,主要用于荧光渗透。

#### 2.9

##### 两用渗透剂 dual purpose penetrant

给出的显示既能在可见光下又能在 UV-A 辐射下进行观察的渗透剂。

#### 2.10

##### 静电喷射 electrostatic spraying

将带电颗粒施加到接地的被检表面上。

#### 2.11

##### 渗透剂的乳化 emulsification of penetrant

使后乳化型渗透剂变成可水洗的乳化作用。