

ICS 19.060
N 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 36416.2—2018

试验机词汇 第2部分：无损检测仪器

Testing machine vocabulary—Part 2: Non-destructive testing instruments

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 基本概念	1
3 渗透检测	1
4 磁粉检测	6
5 电磁检测	10
6 超声检测	16
7 声发射检测	31
8 射线检测	37
9 泄漏检测	46
10 红外检测	48
11 中子检测	50
参考文献	52
索引	53

前 言

GB/T 36416《试验机词汇》分为如下 3 个部分：

- 第 1 部分：材料试验机；
- 第 2 部分：无损检测仪器；
- 第 3 部分：振动发生器系统与冲击机。

本部分为 GB/T 36416 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本部分起草单位：中机试验装备股份有限公司、爱德森(厦门)电子有限公司、广州大学、苏州市华测检测技术有限公司、辽宁仪表研究所有限责任公司。

本部分主要起草人：刘智力、林俊明、徐忠根、陈洪程、朱平、于志军。

试验机词汇 第2部分:无损检测仪器

1 范围

GB/T 36416 的本部分界定了无损检测仪器的基本概念、产品名称、性能参数、零部件、附件和材料中常用的术语及其定义。

本部分适用于无损检测仪器,供制定相关标准、编译出版各种有关书籍和文献以及国内、外各种形式的技术交流使用。

2 基本概念

2.1

无损检测与评价 non-destructive testing and evaluating

NDT

不破坏检测对象的实用性和可用性,检查和(或)评价其表面及内部的各种缺陷、完整性和构成,并测量其某些物理性能和几何特性的检测技术。

2.2

无损检测仪器 non-destructive testing instrument

以电磁、超声、射线等各种物理学原理为基础而设计的,用于无损检测的仪器。目前广泛使用的有磁粉探伤机、涡流检测仪、超声检测仪、超声测厚仪、射线探伤机、红外检测仪、泄漏检测仪、中子检测仪、声发射检测仪以及电磁和声学综合检测仪器等。

2.3

集成无损检测仪 combined non-destructive test

能以两种或两种以上无损检测技术和方法同时或分时进行检测的一体化仪器。

3 渗透检测

3.1 基本术语

3.1.1

润湿作用 wetting action

液体向固体表面扩展或附着的能力。

3.1.2

毛细[管]作用 capillary action

在渗透探伤中,表面开口的微小缺陷(如裂纹和缝隙等)类似于毛细管,渗透液由于表面张力和附着力的作用而渗入此类缺陷的现象。

3.1.3

渗出 bleed out

渗透剂从不连续内出来。

[GB/T 12604.3—2013/ISO 12706:2009,定义 2.2]