



中华人民共和国国家标准

GB/T 36015—2018

无损检测仪器 工业 X 射线数字成像 装置性能和检测规则

Non-destructive testing instruments—Performance and testing
rules of industrial digital X-ray imaging system

2018-03-15 发布

2018-10-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	2
5 设备要求	2
6 试验程序	4
7 检验规则	6
8 标志、包装、运输和贮存	6
附录 A (规范性附录) 系统分辨率测试方法	8
附录 B (规范性附录) 像质计灵敏度测试	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本标准起草单位:辽宁仪表研究所、广州市华测品标检测有限公司、深圳国珖仪器有限公司、济宁鲁科检测器材有限公司、丹东市无损检测设备有限公司。

本标准主要起草人:于志军、王在彬、李波、马军、包如岭、王琳。

无损检测仪器 工业 X 射线数字成像 装置性能和检测规则

1 范围

本标准规定了工业 X 射线数字成像装置的原理、设备要求、试验程序、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于检测金属材料、非金属材料的工业 X 射线数字成像装置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 12604.2 无损检测 术语 射线照相检测

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17618 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法

GB/T 26837—2011 无损检测仪器 固定式和移动式工业 X 射线探伤机

JB/T 7902—2015 无损检测 线型像质计通用规范

3 术语和定义

GB/T 12604.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

图像处理 image processing

利用计算机软件对图像数据进行变换,以获得对比度、清晰度、信噪比更高的图像。

3.2

灰度 image density

图像中黑白程度的分级值。

3.3

图像对比度 image contrast

检测图像中细节影像与背景影像的灰度差。

3.4

系统分辨率 system resolution

成像系统显示细节的能力。

注:系统分辨率用线对数每毫米(LP/mm)表示。