



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41286—2022

无损检测仪器 X 射线管道爬行器

Non-destructive testing instruments—X-ray pipeline crawlers

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	3
6 检验规则	5
7 标志、包装、运输和贮存	6
附录 A（规范性） X 射线管道爬行器用穿透力校验试块	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本文件起草单位：辽宁仪表研究所有限责任公司、华测检测认证集团股份有限公司、济宁鲁科检测器材有限公司、中山职业技术学院。

本文件主要起草人：于志军、黄庆、马军、富阳、徐波、王琳。

无损检测仪器 X 射线管道爬行器

1 范围

本文件规定了 X 射线管道爬行器的技术要求, 试验方法, 检验规则, 标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于管电压不超过 300 kV 的 X 射线管道爬行器(以下简称“爬行器”)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中, 注日期的引用文件, 仅该日期对应的版本适用于本文件; 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 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 18871—2002 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GB 22448—2008 500 kV 以下工业 X 射线探伤机防护规则

GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法

GB/T 26592—2011 无损检测仪器 工业 X 射线探伤机性能测试方法

GB/T 26838—2011 无损检测仪器 便携式工业 X 射线探伤机

GB/T 36416.2 试验机词汇 第 2 部分: 无损检测仪器

JB/T 8387 无损检测仪器 工业用 X 射线管主参数

3 术语和定义

GB/T 36416.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

X 射线管道爬行器 X-ray pipeline crawlers

用于检测输送石油、天然气或其他可流动性物质的管道间焊缝质量的 X 射线无损检测专用设备。

注: 爬行器由驱动车、X 射线机(X 射线管、控制器等)、电池组、定位系统等部分组成。

4 技术要求

4.1 使用条件

按照规定的工作规程, 在以下条件下爬行器应正常工作:

- 海拔高度: $\leq 1\,000$ m(当海拔高度超过 1 000 m 时, 由供方和需方协商确定);
- 环境温度: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 空气相对湿度: $\leq 85\%$ 。

4.2 技术参数

4.2.1 爬行器基本参数

爬行器基本参数如下: