



中华人民共和国国家标准

GB/T 26830—2011

无损检测仪器 高频恒电位工业 X 射线探伤机

Non-destructive testing instruments—
High frequency constant potential X-ray equipment

2011-07-29 发布

2011-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
无 损 检 测 仪 器
高 频 恒 电 位 工 业 X 射 线 探 伤 机
GB/T 26830—2011

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100013)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : www.gb168.cn

服 务 热 线 : 010-68522006

2011 年 12 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-43865

版 权 专 有 侵 权 必 究

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 产品分类	1
5 要求	2
5.1 使用条件	2
5.2 使用性能	2
5.3 可靠性	3
5.4 安全性	3
5.5 稳定度	3
5.6 外观质量	3
6 试验方法	3
6.1 试验条件	3
6.2 试验用主要仪器仪表和器具	3
6.3 高频机的穿透力和透照灵敏度试验	4
6.4 高频机辐射角和辐射场均匀性试验	5
6.5 计时器计时误差测定方法	7
6.6 管电压调节试验	8
6.7 高频机过电压保护试验	8
6.8 高频机过电流保护试验	8
6.9 高频机温度保护装置试验	8
6.10 高频机低气压保护装置试验	9
6.11 高频机连续工作可靠性试验	9
6.12 高频机漏射线空气比释动能率试验	9
6.13 低压回路绝缘电阻、绝缘强度和接地试验	9
6.14 高压回路绝缘强度试验	10
6.15 高频机管头、高压发生器、冷却装置等密封部件的检漏试验	10
6.16 环境温度试验	10
6.17 运输、贮存环境试验	11
6.18 包装试验	11
6.19 电源电压波动时正常工作试验	11
6.20 管电压、管电流稳定度的测定	11
6.21 外观质量检验	11
7 检验规则	12
7.1 出厂检验	12
7.2 型式试验	12
7.3 抽样和判定规则	12

8 标志、包装、运输和贮存·····	12
8.1 标志·····	12
8.2 包装·····	13
8.3 运输和贮存·····	13
附录 A(规范性附录) 高频恒电位 X 射线探伤机用标准试块·····	14

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

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。

本标准负责起草单位:辽宁仪表研究所、丹东通用电器有限公司、丹东华日电器有限公司。

本标准参加起草单位:丹东市无损检测设备有限公司、丹东市万全无损检测仪器厂、丹东市探伤仪器厂。

本标准主要起草人:武太峰、邵德峰、陈刚、董殿刚、张宏、林宝华、徐波。

无损检测仪器

高频恒电位工业 X 射线探伤机

1 范围

本标准规定了无损检测仪器高频恒电位工业 X 射线探伤机(以下简称高频机)的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装运输、贮存的要求等。

本标准适用于施加在高压变压器上的电压频率不低于 40 kHz,作用到 X 射线管上的电压为恒定直流的高频恒电位工业 X 射线探伤机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 9582—1998 工业射线胶片 ISO 感光度和平均斜率的测定(用 X 和 γ 射线曝光)

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17618 信息技术设备抗干扰度限制和测量方法

GB 18871 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

JB/T 6220—2004 射线探伤用密度计

JB/T 7902 线型像质计

JB/T 7903 工业射线照相底片观片灯

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

高频恒电位工业 X 射线探伤机 high frequency constant potential X-ray equipment

高压变压器的工作电压频率不低于 40 kHz, X 射线管上的电压为恒定直流的 X 射线探伤机。

4 产品分类

4.1 高频机主要有移动式 and 便携式两种类型。

4.2 高频机产品型号命名由如下五部分构成: I——类; II——组; III——型; IV——主参数; V——改进序号。

例如:XYG225/10 A 表示移动式额定管电压 225 kV,额定管电流 10 mA,高频恒电位工业 X 射线探伤机;XXG320/6B 表示携带式额定管电压 320 kV,额定管电流 6 mA,高频恒电位工业 X 射线探伤机。