



中华人民共和国国家标准

GB/T 26836—2011

无损检测仪器 金属陶瓷 X 射线管技术条件

Non-destructive testing instruments—
Specification for metal ceramic X-ray tube

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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语定义	1
4 要求	1
4.1 环境要求	1
4.2 性能要求	1
4.3 稳定性要求	2
4.4 外观质量及结构	3
5 试验方法	3
5.1 试验条件	3
5.2 试验用主要仪器仪表和器具	3
5.3 管电流的试验方法	3
5.4 灯丝特性的测定	3
5.5 管电流稳定度的测试	3
5.6 焦点尺寸的测定	4
5.7 超电压试验	4
5.8 X射线辐射角的测定方法	4
5.9 X射线辐射强度均匀性的测试	4
5.10 寿命试验方法	4
5.11 连续工作试验	5
5.12 高温、低温、潮湿试验	5
5.13 机械强度试验	5
5.14 管帽固定牢度检查	5
5.15 多股绞合线的机械强度试验	5
5.16 热稳定性试验	6
5.17 外观质量	6
6 检验规则	6
6.1 出厂检验	6
6.2 出厂检验项目	6
6.3 型式检验	6
6.4 抽样方法与组批规则及判定规则	6
7 标志、包装、运输和贮存	7
7.1 标志	7

7.2 包装	7
7.3 运输和贮存	7
附录 A (规范性附录) 焦点针孔射线照相	8
附录 B (规范性附录) 焦点有效值的测量	12

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。

本标准负责起草单位：辽宁仪表研究所、丹东荣华射线仪器仪表有限公司。

本标准参加起草单位：上海超群无损检测仪器有限公司、丹东市万全无损检测仪器厂、丹东市无损检测设备有限公司、丹东市通用电器有限责任公司。

本标准主要起草人：杨春艳、荣吉萍、董殿刚、傅岩、张宏、陈刚。

无损检测仪器

金属陶瓷 X 射线管技术条件

1 范围

本标准规定了金属陶瓷(含波纹)X射线管的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存等要求。

本标准适用于 500 kV 以下的工业探伤用金属陶瓷 X 射线管(以下简称金属陶瓷管)。

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 2829 周期检验计数抽样程序及抽样表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

JB/T 9329 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

3 术语定义

下列术语和定义适用于本文本。

3.1

金属陶瓷 X 射线管 metal-ceramic X-ray tube

用金属做套管和用陶瓷做外壳的 X 射线管。

4 要求

4.1 环境要求

金属陶瓷管按照规定的工作规程,应在下列条件下正常工作:

- 环境温度为一10℃~+40℃(水冷 X 射线管环境温度 2℃~40℃);
- 空气相对湿度不大于 85%;
- 海拔高度不超过 1 000 m;
- 电源电压为 $220 \times (1 \pm 10\%)$ V。

4.2 性能要求

4.2.1 电源为 50 Hz 交流电,当负载从零增加到最大值时,电源电压的变化应不大于±10%。

4.2.2 金属陶瓷管的灯丝特性。当灯丝电流为产品标准规定值时,灯丝电压误差应不超过规定值的±10%。

4.2.3 金属陶瓷管在规定的工作条件下,并在工作时间内,管电流不稳定性应不超过 5%。