

ICS 19.100
N 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 26594—2011

GB/T 26594—2011

无损检测仪器 工业用 X 射线管性能测试方法

Non-destructive testing instruments—
Properties test methods of industrial X-ray tube

中华人民共和国
国家标准
无损检测仪器
工业用 X 射线管性能测试方法
GB/T 26594—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 43 千字
2011 年 10 月第一版 2011 年 10 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43535 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 26594-2011

2011-06-16 发布

2011-11-01 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

附录 D
(资料性附录)
焦点标称值的容许值

焦点标称值的容许值见表 D.1。

表 D.1 焦点标称值的容许值

焦点标称值 <i>f</i>	焦点尺寸容许值 mm	
	宽度	长度
0.1	0.15	0.15
0.15	0.23	0.23
0.2	0.30	0.30
0.25	0.38	0.38
0.3	0.45	0.65
0.4	0.60	0.85
0.5	0.75	1.10
0.6	0.90	1.30
0.7	1.10	1.50
0.8	1.20	1.60
0.9	1.30	1.80
1.0	1.40	2.00
1.1	1.50	2.20
1.2	1.70	2.40
1.3	1.80	2.60
1.4	1.90	2.80
1.5	2.00	3.00
1.6	2.10	3.10
1.7	2.20	3.20
1.8	2.30	3.30
1.9	2.40	3.50
2.0	2.60	3.70
2.2	2.90	4.00
2.4	3.10	4.40
2.6	3.40	4.80
2.8	3.60	5.20
3.0	3.90	5.50

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 测试条件 2

4.1 测试设备 2

4.2 测试原理图 3

4.3 测试规则 3

5 试验方法 4

5.1 灯丝特性测试 4

5.2 X射线管最高工作管电压的测试 4

5.3 X射线管最高反向峰值电压的测试 4

5.4 X射线管超电压的测试 4

5.5 X射线管灯丝发射特性的测试 4

5.6 X射线管阳极电流稳定性的测试 4

5.7 X射线管最大功率的测试 5

5.8 X射线管有效焦点尺寸的测试 5

5.9 X射线管辐射能通量密度均匀性的测试 5

5.10 X射线管 X射线剂量率的测试 5

5.11 X射线管固有滤过的测试 5

5.12 X射线管光谱纯度的测试 6

5.13 栅控 X射线管阳极电流截止特性的试验 8

5.14 栅控 X射线管灯丝栅极间耐压试验 8

附录 A (规范性附录) 焦点针孔射线照相法 10

附录 B (规范性附录) 焦点狭缝射线照相法 14

附录 C (资料性附录) 电气原理简图 16

附录 D (资料性附录) 焦点标称值的容许值 20

前 言

本标准附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准附录 C、附录 D 为资料性附录。

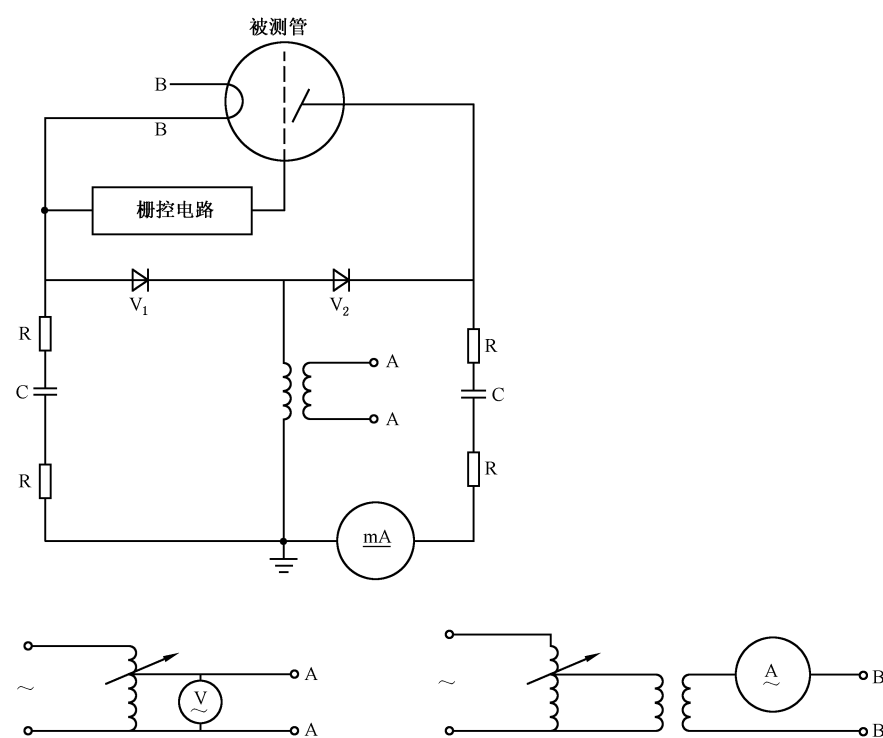
本标准由中国机械工业联合会提出。

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、丹东市荣华射线仪器仪表有限公司、深圳市华测检测技术股份有限公司。

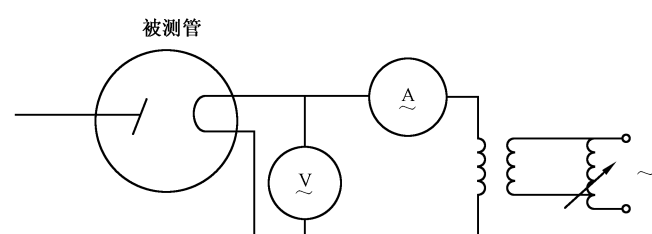
本标准参加起草单位：丹东市无损检测设备有限公司、丹东市万全无损检测仪器厂。

本标准主要起草人：徐波、荣吉萍、钱峰、董殿刚、张宏。



$V_1 \sim V_2$ ——整流元件；
R——限流电阻；
C——储能电容器。

图 C.5 电容放电电路(用于栅控 X 射线管)



电压表内阻值应保证流经电压表之电流小于流经灯丝电流的 1%。

图 C.6 灯丝特性试验电路

- 说明：a) X 射线管阳极电压的测量，图 C.1~C.5 仅画出了 4.2.1a) 所述的测试方法，所用的测量仪表为交流电压表。
- b) 4.2.1b) 所述的用分压器、示波器等仪器测量 X 射线管阳极电压的测量电路如图 C.7 所示。
- c) 图 C.1~图 C.5 中灯丝电流表如位于高压端，应可靠绝缘或可采用耐高压的电流互感器引出经放大后由电表指示，此时整个测量系统的准确度应满足 4.1.7 的规定。