

ICS 33.100  
L 06



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17626.8—2006/IEC 61000-4-8:2001  
代替 GB/T 17626.8—1998

GB/T 17626.8—2006/IEC 61000-4-8:2001

## 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

Electromagnetic compatibility—  
Testing and measurement techniques—  
Power frequency magnetic field immunity test

(IEC 61000-4-8:2001 Electromagnetic compatibility (EMC)—  
Part 4-8: Testing and measurement techniques—  
Power frequency magnetic field immunity test, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
电磁兼容 试验和测量技术  
工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.8—2006/IEC 61000-4-8:2001

\*

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 39 千字

2007年6月第一版 2007年6月第一次印刷

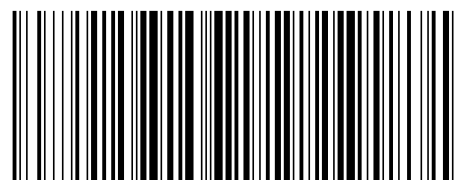
\*

书号:155066·1-29453 定价 22.00 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 17626.8-2006

2006-12-01 发布

2007-07-01 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 概述 .....	1
4 术语和定义 .....	2
5 试验等级 .....	2
6 试验设备 .....	3
7 试验布置 .....	5
8 试验程序 .....	6
9 试验结果的评定 .....	7
10 试验报告 .....	7
附录 A (规范性附录) 感应线圈校准方法 .....	10
A.1 磁场测量 .....	10
A.2 感应线圈的校准 .....	10
附录 B (规范性附录) 感应线圈特性 .....	11
B.1 概述 .....	11
B.2 感应线圈要求 .....	11
B.3 感应线圈特性 .....	11
B.4 感应线圈特性总结 .....	11
附录 C (资料性附录) 试验等级的选择 .....	16
附录 D (资料性附录) 工频磁场强度的资料 .....	18
图 1 用浸入法施加试验磁场 .....	8
图 2 工频磁场试验发生器的原理图 .....	8
图 3 台式设备的试验布置 .....	8
图 4 立式设备的试验布置 .....	9
图 5 用邻近法探测磁场敏感性 .....	9
图 6 亥姆霍兹线圈示意图 .....	9
表 1 稳定持续磁场试验等级 .....	2
表 2 1 s~3 s 的短时试验等级 .....	3
图 B.1 正方形感应线圈(边长为 1 m)在其平面上产生的磁场特性 .....	12
图 B.2 正方形感应线圈(边长为 1 m)在其平面上产生磁场的 3 dB 区域 .....	12
图 B.3 正方形感应线圈(边长为 1 m)在中央垂直平面上产生磁场的 3 dB 区域(垂直于线圈平面的分量) .....	13
图 B.4 两个相距 0.6 m 的正方形(边长为 1 m)感应线圈在中央垂直平面上产生磁场的 3 dB 区域(垂直于线圈平面的分量) .....	13
图 B.5 两个相距 0.8 m 的正方形(边长为 1 m)感应线圈在中央垂直平面上产生磁场的 3 dB	

区域(垂直于线圈平面的分量) ..... 14

图 B.6 矩形(1 m×2.6 m)感应线圈在其平面上产生磁场的 3 dB 区域 ..... 14

图 B.7 矩形(1 m×2.6 m)感应线圈(GRP 作为感应线圈的一边)在其平面上产生磁场的 3 dB 区域 ..... 15

图 B.8 矩形(1 m×2.6 m)感应线圈在中央垂直平面上产生磁场的 3 dB 区域(垂直于线圈平面的分量) ..... 15

表 D.1 家用电器(25 种基本类型中的 100 个不同装置)产生的最大磁场强度值 ..... 18

表 D.2 400 kV 线路产生的磁场强度值 ..... 18

表 D.3 高压变电所区域的磁场强度值 ..... 18

表 D.4 电厂中的磁场强度值 ..... 19

磁场强度实测值见表 D.4。

表 D.4 电厂中的磁场强度值

磁 场 源	在下列距离处的磁场强度/(A/m)			
	0.3 m	0.5 m	1 m	1.5 m
载流 2.2 kA 的中压母线*	14~85	13.5~71	8.5~35	5.7
190 MVA, 中压/高压变压器, 50%负荷	—	—	6.4	—
6 kV 配电室*	8~13	6.5~9	3.5~4.3	2~2.4
6 kV 绞型电力电缆	—	2.5	—	—
6 MVA 的泵(满负荷 0.65 kA)	26	15	7	—
600 kVA, 中压/低压变压器	14	9.6	4.4	—
控制楼, 多点式纸带记录仪	10.7	—	—	—
控制室, 远离磁场源	0.9			

\* 这些范围包括有关设施在某一距离和结构时不同方向上的磁场强度值。