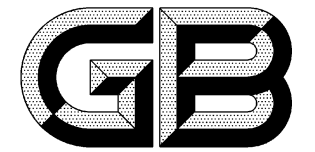


ICS 33.100  
L 06



# 中华人民共和国国家标准

GB 17625.1—2003/IEC 61000-3-2:2001

GB 17625.1—2003/IEC 61000-3-2:2001

## 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值 (设备每相输入电流 $\leq 16$ A)

Electromagnetic compatibility—  
Limits—Limits for harmonic current emissions  
(equipment input current  $\leq 16$  A per phase)

(IEC 61000-3-2:2001, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
电磁兼容 限值 谐波电流发射限值  
(设备每相输入电流 $\leq 16$  A)  
GB 17625.1—2003/IEC 61000-3-2:2001

\*

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

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{1}{4}$  字数 36 千字  
2003年4月第一版 2003年4月第一次印刷  
印数 1—2 000

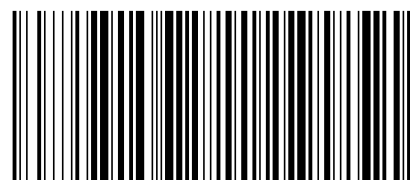
\*

书号:155066·1-19359 定价 13.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 17625.1-2003

2003-02-09 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
IEC 引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	2
4 概述 .....	4
5 设备的分类 .....	4
6 通用要求 .....	4
7 谐波电流限值 .....	6
附录 A(规范性附录) 测试电路和试验电源 .....	10
A.1 测试电路 .....	10
A.2 试验电源 .....	10
附录 B(规范性附录) 对测量设备的要求 .....	11
附录 C(规范性附录) 型式试验条件 .....	12
C.1 总则 .....	12
C.2 电视接收机(TV)的试验条件 .....	12
C.3 音频放大器的试验条件 .....	12
C.4 盒式录像机的试验条件 .....	12
C.5 照明设备的试验条件 .....	12
C.6 独立式和内置式白炽灯调光器的试验条件 .....	13
C.7 真空吸尘器的试验条件 .....	13
C.8 洗衣机的试验条件 .....	13
C.9 微波炉的试验条件 .....	13
C.10 信息技术设备(ITE)的试验条件 .....	13
C.11 电磁炉的试验条件 .....	13
C.12 空调器的试验条件 .....	14
C.13 厨房机具的试验条件规定在 GB 4706.30 .....	14
C.14 非专用电弧焊设备的试验条件 .....	14
C.15 其他设备的试验条件 .....	14
图 1 确定限值适用性的流程图 .....	7
图 A.1 单相设备的测试电路 .....	10
图 A.2 三相设备的测试电路 .....	11
表 1 A类设备的限值 .....	8
表 2 C类设备的限值 .....	8
表 3 D类设备的限值 .....	9
表 4 试验观察周期 .....	9
表 C.1 电弧焊设备试验时的常规负荷 .....	14

$3D/1000$ ,  $D$  是锅底平坦区域的直径。锅底不应成凸形。

在室温下用一个空平底锅来检查其凹度。

### C.12 空调器的试验条件

假如空调器的输入功率是用电子装置控制,由改变风扇或压缩机电动机的转速以得到适宜的室温,谐波电流的测量应在运行稳定后的下述条件下进行:

- 温度控制应设定在制冷模式下的最低温度及制热模式的最高温度时。
- 试验时的环境温度,制冷模式为  $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,制热为  $15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。假如制热模式下的额定输入功率在较高温度时达到,则空调器应在环境温度下进行试验,但不能超过  $18^{\circ}\text{C}$ 。环境温度的定义是室内机和室外机进气口的空气温度。

假如在环境温度下不能进行热交换则可利用另一种介质如水、空调器的全部设置和温度应选择在该额定输入功率下运行。

如空调器未装置电力电子元件(如二极管、调光器、闸流管等),则不需进行谐波电流测量。

### C.13 厨房机具的试验条件规定在 GB 4706.30

GB 4706.30 列出的厨房机具认为符合本部分的谐波电流限值不需要进行试验。

### C.14 非专用电弧焊设备的试验条件

焊接电源与常规负荷相连,并按照表 C.1 调节。试验应在制造商规定的最大额定尺寸焊条下进行。

表 C.1 电弧焊设备试验时的常规负荷

额定焊条直径 mm	负荷电流 <sup>a</sup> A	负荷电压 V
1.6	40	19.6
2.0	55	20.2
2.5	80	21.2
3.15	115	22.6
4.0	160	24.4
<sup>a</sup> 允许采用插值法。		

### C.15 其他设备的试验条件

其他设备的试验条件将根据需要给出。

## 前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

本部分为 GB 17625 的第一部分,等同采用 IEC 61000-3-2:2001《电磁兼容 第 3 部分:限值 第 2 章:谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{ A}$ )》(英文第 2.1 版)。

本部分自实施之日起代替 GB 17625.1—1998《低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{ A}$ )》。

本部分与 GB 17625.1—1998 相比主要变化如下:

- 修改了标准的名称,采用 IEC 61000-3-2 标准的名称;
- 增加了非专用电弧焊设备(见第 1 章);
- 增加了总谐波电流、待机模式等术语的定义,删除了相位控制等术语的定义(见 3.16~3.20);
- 删除了设备分类流程图和判定 D 类设备的“特殊波形”,明确规定了 D 类设备的类型(见第 5 章);
- 修改了谐波电流测量的条款(见 6.2);
- 增加了确定设备适用性的流程图(见第 7 章);
- 增加了有功输入功率不大于 25 W 的放电灯谐波电流限值(见第 7 章);
- 修改了附录 B“对测量设备的要求”(见附录 B);
- 修改了电视接收机的试验条件(见附录 C.2);
- 增加了空调器和非专用电弧焊等设备的试验条件(见附录 C.12~附录 C.14)。

本部分是《电磁兼容 限值》系列文件之一,该系列文件由以下部分构成:

- GB 17625.1—2005 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{ A}$ )
- GB 17625.2—1999 电磁兼容 限值 对额定电流不大于 16 A 的设备在低压供电系统中产生的电压波动和闪烁的限制
- GB/Z 17625.3—2000 电磁兼容 限值 对额定电流大于 16 A 的设备在低压供电系统中产生的电压波动和闪烁的限制
- GB/Z 17625.4—2000 电磁兼容 限值 中、高压电力系统中畸变负荷发射限值的评估
- GB/Z 17625.5—2000 电磁兼容 限值 中、高压电力系统中波动负荷发射限值的评估
- GB/Z 17625.6—2003 电磁兼容 限值 对额定电流大于 16 A 的设备在低压供电系统中产生的谐波电流的限制

本部分的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录。

本部分由国家经济贸易委员会电力司提出。

本部分由全国电磁兼容标准化技术委员会(CSBTS/TC 246)归口。

本部分起草单位:国家电力公司武汉高压研究所、山西电力科学研究院、上海电动工具研究所、信息产业部第三研究所、中国家用电器研究所、信息产业部第五研究所。

本部分主要起草人:邬雄、张文亮、王勤、吕润馥、李邦协、林京平、于振国、樊文琪。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 17625.1—1998。