



中华人民共和国国家标准

GB/T 17626.11—2008/IEC 61000-4-11:2004
代替 GB/T 17626.11—1999

GB/T 17626.11—2008/IEC 61000-4-11:2004

电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的 抗扰度试验

Electromagnetic compatibility—Testing and measurement techniques—
Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

(IEC 61000-4-11:2004, IDT)

中华人民共和国
国家标准
电磁兼容 试验和测量技术
电压暂降、短时中断和电压变化的
抗扰度试验

GB/T 17626.11—2008/IEC 61000-4-11:2004

*

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 1.5 字数 35 千字

2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

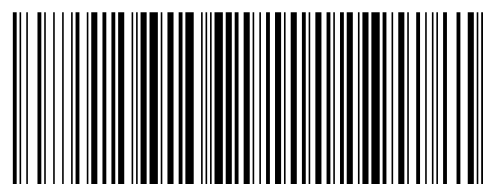
*

书号: 155066·1-32433 定价 20.00 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 17626.11—2008

2008-05-20 发布

2009-01-01 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

参 考 文 献

- [1] GB/T 18039.4—2003 电磁兼容 环境 工厂低频传导骚扰的兼容水平(IEC 61000-2-4:1994, IDT)
- [2] GB/T 17626.14—2005 电磁兼容 试验和测量技术 电压波动抗扰度试验(IEC 61000-4-14:2002, IDT)
-

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 概述 2

5 试验等级 3

6 试验设备 6

7 试验布置 8

8 试验程序 8

9 试验结果评价 9

10 试验报告 10

附录 A (规范性附录) 试验电路说明 11

附录 B (资料性附录) 电磁环境分类 13

附录 C (资料性附录) 试验仪器 14

参考文献 16

附录 C
(资料性附录)
试验仪器

C.1 发生器和试验布置举例

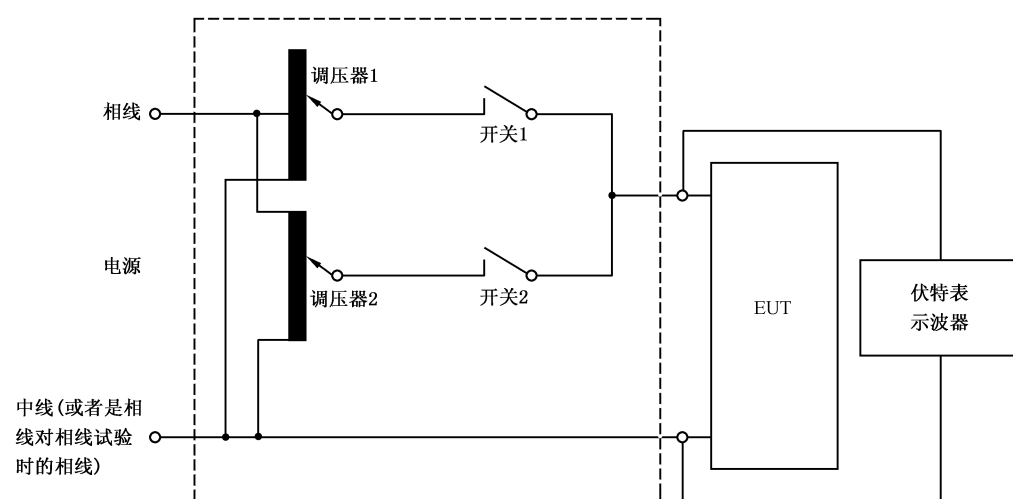
图 C.1a)和图 C.1b)为两种可能的电源模拟器的试验原理图。为了显示在特定条件下 EUT 的动作情况,中断和电压变化可通过两个调压器来模拟。

电压的跌落、上升和中断可以通过交替闭合开关 1 和开关 2 来模拟。这两个开关不会同时闭合,将两个开关断开的间隔达到 $100\ \mu\text{s}$ 是可以接受的。可以在与相位角无关的情况下断开和闭合这两个开关。采用功率半导体 MOSFET 和 IGBT 构成的半导体开关可以满足这一要求,而可控硅和双向可控硅开关要在电流过零的时候才能断开,故不满足这一要求。

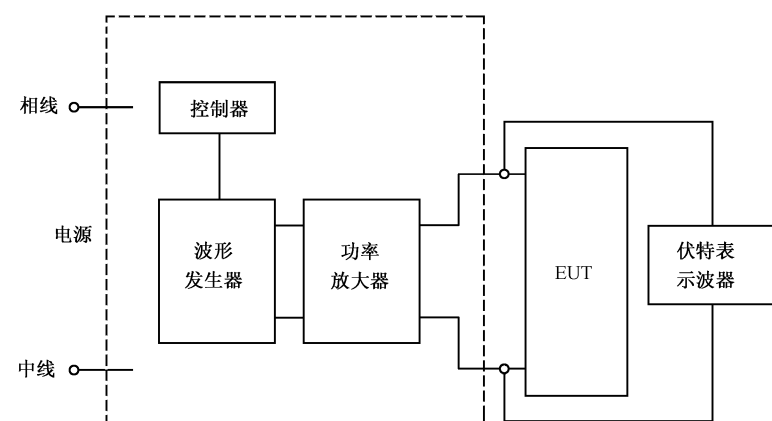
调压器输出电压既可人工调节,也可通过电动机自动调节。作为备选方法,还可以用多路开关来选择自耦变压器的抽头。

波形发生器和功率放大器可用来代替调压变压器和开关(见图 C.1b)),这一结构也可用于 EUT 的频率变化和谐波试验。

单相试验发生器(见图 C.1a)、图 C.1b)和图 C.1c))也能用在三相试验中(见图 C.2)。



a) 采用调压器和开关进行电压暂降、短时中断和电压变化的试验原理图



b) 采用功率放大器进行电压暂降、短时中断和电压变化的试验原理图

图 C.1 电压暂降、短时中断和电压变化的试验原理图

前言

GB/T 17626《电磁兼容 试验和测量技术》目前包括以下部分:

GB/T 17626.1—2006	电磁兼容	试验和测量技术	抗扰度试验总论
GB/T 17626.2—2006	电磁兼容	试验和测量技术	静电放电抗扰度试验
GB/T 17626.3—2006	电磁兼容	试验和测量技术	射频电磁场辐射抗扰度试验
GB/T 17626.4—2008	电磁兼容	试验和测量技术	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
GB/T 17626.5—2008	电磁兼容	试验和测量技术	浪涌(冲击)抗扰度试验
GB/T 17626.6—2008	电磁兼容	试验和测量技术	射频场感应的传导骚扰抗扰度
GB/T 17626.7—2008	电磁兼容	试验和测量技术	供电系统及所连设备谐波、谐间波的测量和

测量仪器导则

GB/T 17626.8—2006	电磁兼容	试验和测量技术	工频磁场抗扰度试验
GB/T 17626.9—1998	电磁兼容	试验和测量技术	脉冲磁场抗扰度试验
GB/T 17626.10—1998	电磁兼容	试验和测量技术	阻尼振荡磁场抗扰度试验
GB/T 17626.11—2008	电磁兼容	试验和测量技术	电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度

试验

GB/T 17626.12—1998	电磁兼容	试验和测量技术	振荡波抗扰度试验
GB/T 17626.13—2006	电磁兼容	试验和测量技术	交流电源端口谐波、谐间波及电网信号的低频抗扰度试验

低频抗扰度试验

GB/T 17626.14—2005	电磁兼容	试验和测量技术	电压波动抗扰度试验
GB/T 17626.16—2007	电磁兼容	试验与测量技术	0 Hz~150 kHz 传导共模骚扰抗扰度试验
GB/T 17626.17—2005	电磁兼容	试验和测量技术	直流电源输入端口纹波抗扰度试验
GB/T 17626.27—2006	电磁兼容	试验和测量技术	三相电压不平衡抗扰度试验
GB/T 17626.28—2006	电磁兼容	试验和测量技术	工频频率变化抗扰度试验
GB/T 17626.29—2006	电磁兼容	试验和测量技术	直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

电压变化的抗扰度试验

本部分为 GB/T 17626 的第 11 部分。

本部分等同采用国际标准 IEC 61000-4-11:2004(Ed2.0)。

本部分代替 GB/T 17626.11—1999《电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验》。

本部分与 GB/T 17626.11—1999 主要差异在于:

- 增加了引用文件 GB/Z 18509—2001 电磁兼容 电磁兼容标准起草导则。
- 增加了 3 条名词术语: 3.5“剩余电压”; 3.7“校准”; 3.8“校验”;
- 增加了电压暂降的试验等级,明确了每个试验等级优先采用的持续时间。
- 短时中断的持续时间进行了调整。
- 附录 B 的内容改为电磁环境分类。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本部分由全国电磁兼容标准化技术委员会(SAC/TC 246)提出并归口。