## GB/T17626浪涌冲击抗扰度标准修订注意事项

产品名称	GB/T17626浪涌冲击抗扰度标准修订注意事项
公司名称	深圳市亿博科技检测认证公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创 意园A栋219-220
联系电话	027-87609413 13543272815

# 产品详情

GB/T17626浪涌冲击抗扰度标准修订注意事项。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》[1](旧标准)于2008年5月发布,2009年1月实施,GB/T 17626.5-2019《电磁兼容,试验和测量技术,浪涌(冲击)抗扰度试验》[2](新标准)于2019年6月发布。新标准使用翻译法等同采用IEC 61000-4-5:2014《电磁兼容(EMC)第4~5部分:试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》[3]。本文总结了新标准所做的修改,并对新旧标准的差异进行了分析。

### 1主要修订内容

- 1.1删除部分
- (1)删除了旧标准第2章的部分引用文件: GB/T 4365、GB/T 16927.1、GB/Z 18509-2001、IEC 62305、IEC 60469-1。
- (2)删除了旧标准6.2关于10/700 µ s组合波发生器的描述。
- (3)删除了旧标准第7章关于高速通信线的试验配置的描述、关于施加电位差的试验配置的描述以及关于EUT的工作状态的描述。
- 1.2增加部分

(1)新标准第3章增加了3个新的定义。

耦合/去耦网络coupling/decoupling network、CDN,即耦合网络和去耦网络的组合。

波前时间Tf, (浪涌电压)一个为30%峰值和90%峰值两点之间所对应时间间隔T的1.67倍的虚拟参数。(浪涌电流)一个为10%峰值和90%峰值两点之间所对应时间间隔T的1.25倍的虚拟参数。

电源端口power port,即为设备或相关设备提供电源而使其正常工作的导线或电缆的端口。

(2)新标准第3章增加了缩略语。

AE:辅助设备(Auxiliary equipment);CD:耦合装置(Coupling

device);CDN:耦合/去耦网络(Coupling/Decoupling network);CLD:箝位器件(Clamping

device);CN:耦合网络(Coupling network);CWG:组合波发生器(Combination wave

generator); DN:去耦网络(Decoupling network); EFT/B:电快速瞬变/脉冲群(Electrical fast transient/Burst); EMC:电磁兼容(Electromagnetic compatibility); ESD:静电放电(Electrostatic

discharge); EUT: 受试设备(Equipment under test); GDT: 气体放电管(Gas discharge

tube); MU:测量不确定度(Measurement uncertainty); PE:保护地(Protective

earth); SPD: 浪涌保护器(Surge protective device)。

#### 1.3修改部分

(1)修改了2个定义。旧标准中持续时间(duration)定义为规定的波形或特征存在或持续的间隔juedui值。新标准中持续时间分为3个具体内容单独定义。

1.2/50  $\mu$  s浪涌电压。浪涌电压从上升到峰值电压的一半,到下降到峰值电压的一半,二者之间的时间间隔(Tw),持续时间Td = Tw。

8/20 µ s浪涌电流。虚拟参数,定义为浪涌电流从上升到峰值电流的一半,到下降到峰值电流的一半,二者之间的时间间隔(Tw),再乘以1.18,持续时间Td = 1.18 x Tw。

5/320 μ s浪涌电流波形。浪涌电流从上升到峰值电流的一半,到下降到峰值电流的一半,二者之间的时间间隔(Tw),持续时间Td=Tw。

- (2)修改了对1.2/50  $\mu$  s ~ 8/20  $\mu$  s波形参数的定义。旧标准中对波形参数定义如表3,新标准中波形参数定义如表4。
- (3) 修改了耦合/去耦网络的选择流程图。图1为旧标准的流程图,图2为新标准的流程图。

- (4)修改了对于用于交/直流电源的CDN的要求,主要更改了CDN的EUT端口的电压波形要求。表5为旧标准的电压波形要求,表6为新标准的电压波形要求。
- (5) EUT电源端的试验配置,新标准中增加了对CDN的选择。CDN的选择应满足EUT的额定电流要求 (例如,额定电流5 A的EUT应采用一个额定电流16 A的CDN)。对于额定电流相对较低的EUT,任何高 于其额定电流的CDN都可以使用,只要其满足表4中规定的要求(例如,额定电流64 A的CDN可以用于额定电流5 A的EUT的试验,只要其满足额定电流16 A的CDN的要求)。

旧标准中提到对于没有地线或外部接地连接的双重绝缘产品,如没有其他接地的可能,可以不进行线到地测试,而新标准中规定对于双重绝缘产品(例如,没有任何专门的接地端子),不施加线-地的浪涌。

- (6)对屏蔽线施加浪涌的试验布置做了较大更改。双端接地的屏蔽线按图3给屏蔽层施加浪涌。对屏蔽线的试验使用2 源阻抗的发生器和18 µ F电容;对于一端接地的屏蔽线,因为此类屏蔽对由磁场感应的浪涌不能提供任何防护。在这种情况下,浪涌试验不适用于此类屏蔽。
- (7)试验报告中增加了2部分内容,包含试验布置和EUT的布局的示意图和/或照片和所有被测电缆的类型,包括电缆长度以及连接到EUT的端口。

### 2新标准实施指导

新标准实施过程中主要有两点需注意和调整: (1) 耦合/去耦网络的校准。(2) 对于屏蔽线的试验配置和测试方法需调整。