

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 T_f ，（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 t_{du} 值。新标准中持续时间分为3个具体内容单独定义。

1.2/50 μ 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（ T_w ），持续时间 $T_d = T_w$ 。

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（ T_w ），再乘以1.18，持续时间 $T_d = 1.18 \times T_w$ 。

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（ T_w ），持续时间 $T_d = T_w$ 。

(2) 修改了对1.2/50 μ s ~ 8/20 μ 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 Ω 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。