



中华人民共和国国家标准

GB/T 4365—2024

代替 GB/T 4365—2003

电工术语 电磁兼容

Electrotechnical terminology—Electromagnetic compatibility

[IEC 60050-161:2021, International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—
Part 161: Electromagnetic compatibility, MOD]

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会



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

 3.1 基本概念 1

 3.2 骚扰波形 4

 3.3 干扰控制 6

 3.4 测量 9

 3.5 设备分类 12

 3.6 接收机与发射机 13

 3.7 功率控制及供电网络阻抗 15

 3.8 电压变化与闪烁 17

 3.9 风险评估 19

参考文献 20

索引 21



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 4365—2003《电工术语 电磁兼容》，与 GB/T 4365—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 调整了所有术语的编号；
- b) 更改了“基本概念”中“电磁骚扰”等 10 项术语（见 3.1.5、3.1.6、3.1.8、3.1.9、3.1.12、3.1.13、3.1.17、3.1.18、3.1.21、3.1.22，2003 年版的 161-01-05、161-01-06、161-01-08、161-01-09、161-01-12、161-01-13、161-01-17、161-01-18、161-01-21、161-01-22）；
- c) 增加了“基本概念”中“高频”等 3 项术语（见 3.1.25、3.1.26、3.1.27）；
- d) 更改了“骚扰波形”中“瞬态[的]（形容词及名词）”等 6 项术语（见 3.2.1、3.2.8、3.2.11、3.2.12、3.2.19、3.2.25，2003 年版的 161-02-01、161-02-08、161-02-11、161-02-12、161-02-19、161-02-25）；
- e) 更改了“干扰控制”中术语“骚扰抑制”（见 3.3.22，2003 年版的 161-03-22）；
- f) 更改了“测量”中“人工电源网络”等 7 项术语（见 3.4.5、3.4.8、3.4.9、3.4.16、3.4.34、3.4.36、3.4.37，2003 年版的 161-04-05、161-04-08、161-04-09、161-04-16、161-04-34、161-04-36、161-04-37）；
- g) 更改了“接收机与发射机”中“保护比”等 9 项术语（见 3.6.5、3.6.6、3.6.7、3.6.8、3.6.9、3.6.19、3.6.20、3.6.21、3.6.22，2003 年版的 161-06-05、161-06-06、161-06-07、161-06-08、161-06-09、161-06-19、161-06-20、161-06-21、161-06-22）；
- h) 更改了“功率控制及供电网络阻抗”中术语“安装的设备接线阻抗”（见 3.7.18，2003 年版的 161-07-18）；
- i) 更改了“电压变化与闪烁”中“电压波动波形”等 2 项术语（见 3.8.6、3.8.17，2003 年版的 161-08-06、161-08-17）；
- j) 增加了“风险评估”中“电磁兼容风险”等 3 项术语，（见 3.9.1、3.9.2、3.9.3、3.9.4）。

本文件修改采用 IEC 60050-161:2021《国际电工词汇(IEV) 第 161 部分：电磁兼容》。

本文件与 IEC 60050-161:2021 相比，做了下述结构调整：

- 增加了“范围”一章，以符合我国标准化文件起草的规定（见第 1 章）；
- 增加了“规范性引用文件”一章，以符合我国标准化文件起草的规定（见第 2 章）。

本文件与 IEC 60050-161:2021 的技术差异及其原因如下：

- 增加了“风险评估”的术语和定义，以适应电磁兼容最新技术发展（见 3.9）。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将标准名称修改为《电工术语 电磁兼容》；
- 对各层级术语增加了标题；
- 所有术语重新进行了编号；
- 删除了 3.1.5 中关于法语的注；
- 删除了 3.1.6 中关于法语的注，以及与 3.1.5 重复的注；
- 删除了 3.1.9 中关于法语的注；
- 增加了 3.2.1 形容词和名词属性的定义；
- 删除了 3.3.9 中关于俄语的注；
- 3.1.10 的来源修改为：IEC 60050-702:1992, 702-02-07，有修改；

- 3.2.21 的来源修改为:IEC 60050-103:2009,103-07-31,有修改;
- 3.2.22 的来源修改为:IEC 60050-103:2009,103-07-23,有修改;
- 3.2.23 的来源修改为:IEC 60050-702:1992,702-04-51,有修改;
- 3.2.24 的来源修改为:IEC 60050-103:2009,103-06-07,有修改;
- 3.2.26 的来源修改为:IEC 60050-103:2009,103-06-13,有修改;
- 3.3.1 的来源修改为:IEC 60050-702:1992,703-02-09,有修改;
- 3.3.25 的来源修改为:IEC 60050-151:2001,151-01-13,有修改;
- 3.3.26 的来源修改为:IEC 60050-151:2001,151-13-12,有修改;
- 3.7.13 的来源修改为:IEC 60050-103:2009,103-05-08,有修改;
- 3.7.14 的来源修改为:IEC 60050-151:2001,151-15-12,有修改;
- 3.8.10 的来源修改为:IEC 60050-614:2016,614-01-08,有修改;
- 3.8.13 的来源修改为:IEC 60050-614:2016,614-01-28;
- 3.8.14 的来源修改为:IEC 60050-614:2016,614-01-30,有修改;
- 3.8.17 的来源修改为:IEC 60050-845:2020,845-02-50,有修改;
- 删除了术语和定义 3.2.25 的来源;
- 删除了术语和定义 3.2.27 的来源;
- 删除了术语和定义 3.5.4 的来源;
- 删除了术语和定义 3.8.11 的来源;
- 增加了“参考文献”,列出了文中资料性引用的文件清单。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出。

本文件由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)和全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)共同归口。

本文件起草单位:上海电器科学研究院、芮锋射频技术(上海)有限公司、中电科思仪科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、浙江钱江机器人有限公司、中国信息通信研究院、浙江品上智能科技有限公司、中国医学科学院生物医学工程研究所、辽宁省检验检测认证中心、中国汽车工程研究院股份有限公司、广东粤电科试验检测技术有限公司、湖北省医疗器械质量监督检验研究院、上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电器设备检测所有限公司、厦门唯恩电气有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、中国电力科学研究院有限公司、浙江康格电气有限公司、常州市创联电源科技股份有限公司、太仓市同维电子有限公司、深圳市共进电子股份有限公司、南方电网大数据服务有限公司、深圳市合利士智能装备有限公司、深圳市拓普联科技股份有限公司、深圳鹏城新能科技有限公司、合兴汽车电子股份有限公司、数源科技股份有限公司、郑州优碧科技有限公司、西安瀚博电子科技有限公司、江西立讯智造有限公司、深圳市秋雨电子科技有限公司、江苏徐电建设集团有限公司、中惠创智(深圳)无线供电技术有限公司、深圳联钜自控科技有限公司、深圳市研通高频技术有限公司、深圳市声菲特科技技术有限公司、深圳市恺恩科技有限公司、深圳市智仁科技有限公司、健鼎(无锡)电子有限公司、思翼科技(深圳)有限公司、中国电建集团重庆工程有限公司。

本文件主要起草人:邢琳、罗宇翔、刘恩晓、崔强、刘畅、陆冰松、陈圣杰、蒲江波、魏景锋、曾霞、刘玲、徐扬、郑军奇、王萌、许振强、王曦、李妮、施雷震、唐景新、李婷、姚博、弓兆博、全成根、朱余浩、梁哲敏、周华国、肖岚、王进、周槊、吕群芳、赵越、张羽、常红、江秋雄、李倩、李凌瀚、刘颂、阎跃军、熊悦、周道平、徐朝阳、陈永论、罗晓刚、王勇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1984 年首次发布为 GB/T 4365—1984,1995 年第一次修订,2003 年第二次修订;
- 本次为第三次修订。

电工术语 电磁兼容

1 范围

本文件界定了电磁兼容在基本概念、骚扰波形、干扰控制、测量、设备分类、接收机和发射机、功率控制及供电网络阻抗、电压变化与闪烁、风险评估等方面的术语及定义。

本文件适用于有关电磁兼容的各类标准及其他技术文献的编写。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 基本概念

3.1.1

电磁环境 **electromagnetic environment**

存在于给定场所的所有电磁现象的总和。

注：通常，电磁环境与时间有关，对它的描述可能需要用统计的方法。

3.1.2

电磁噪声 **electromagnetic noise**

一种明显不传送信息的时变电磁现象，它可能与有用信息叠加或组合。

3.1.3

无用信号 **unwanted signal; undesired signal**

可能损害有用信号接收的信号。

[来源：IEC 60050-702:1992, 702-08-02]

3.1.4

干扰信号 **interfering signal**

损害有用信号接收的信号。

3.1.5

电磁骚扰 **electromagnetic disturbance**

可能引起装置、设备或系统性能降低或者对生物或非生物产生不良影响的电磁现象。

注 1：电磁骚扰可能是电磁噪声(3.1.2)、无用信号(3.1.3)、传播介质自身的变化。

注 2：术语“电磁骚扰(3.1.5)”和“电磁干扰(3.1.6)”分别表示“起因”和“后果”，不宜混用。

3.1.6

电磁干扰 **electromagnetic interference; EMI**

电磁骚扰(3.1.5)引起的设备或传输通道、系统的性能降低(3.1.19)。

3.1.7

电磁兼容性 **electromagnetic compatibility; EMC**

设备或系统在其电磁环境(3.1.1)中能正常工作且不对该环境中任何事物构成不能承受的电磁骚扰

扰(3.1.5)的能力。

3.1.8

电磁发射 electromagnetic emission

从源向外发出电磁能的现象。

3.1.9

发射 emission

〈无线电通信中的波或信号〉由无线电发射台产生的用于无线电通信的无线电波或信号。

注 1: 在无线电通信中,术语“发射”一般不用于通常意义上的“无线电频率发射”,即以无线电波的形式从源发出的电磁能。例如,本地振荡器传递到外部空间的那部分能量是射频辐射而不是发射。

注 2: 术语“发射”也用于任何波或粒子的产生(见 IEC 60050-702:1992 的 702-02-03),用于无线电通信的过程(见 IEC 60050-702:1992 的 702-02-05),其作为广播节目(见 IEC 60050-723:1997 的 723-01-02)和广播传输,以及用于向环境的释放(见 IEC 60050-904:2014 的 904-01-11)的同义词。

3.1.10

(电磁)辐射 (electromagnetic) radiation

a) 能量以电磁波的形式从一个源发散到空间的现象。

b) 能量以电磁波的形式通过空间传播。

注:“电磁辐射”一词的含义有时也会引申,将电磁感应现象也包括在内。

[来源:IEC 60050-702:1992,702-02-07,有修改]

3.1.11

无线电环境 radio environment

a) 无线电频率范围内的电磁环境。

b) 在给定场所内所有处于工作状态的无线电发射机产生的电磁场总和。

3.1.12

无线电噪声 radio noise

无线电频率噪声 radio-frequency noise; RF noise

具有无线电频率分量的电磁噪声(3.1.2)。

3.1.13

无线电骚扰 radio disturbance;

无线电频率骚扰 radio-frequency disturbance; RF disturbance

具有无线电频率分量的电磁骚扰(3.1.5)。

注 1: 无线电噪声(3.1.12)、无用信号(3.1.3)或传播介质本身的变化都是无线电频率骚扰。

注 2: 根据 IEC 60050-701:1988 的 701-02-12,无线电频率范围通常低于 3 000 GHz。

3.1.14

无线电频率干扰 radio-frequency interference; RFI

由无线电骚扰引起的有用信号接收性能的下降。

注:“interference(干扰)”和“disturbance(骚扰)”两词经常不加区分地使用。“radio-frequency interference(无线电干扰)”的表述一般也表示无线电骚扰或无用信号。

3.1.15

系统间干扰 inter-system interference

由其他系统产生的电磁骚扰对一个系统造成的电磁干扰。

3.1.16

系统内干扰 intra-system interference

系统中出现的由本系统内部电磁骚扰引起的电磁干扰。

3.1.17

自然噪声 natural noise

来源于自然现象而非人工设备或装置产生的电磁噪声(3.1.2)。

3.1.18

人为噪声 man-made noise

来源于人工设备或装置的电磁噪声(3.1.2)。

注：术语“人为噪声”也用于无线电通信，其中电磁噪声为无线电噪声(见 IEC 60050-713:1998 的 713-11-28)。

3.1.19

(性能)降低 degradation (in performance)

任何装置、设备或系统的运行性能与其预期性能的非期望偏离。

注：“降低”一词可用于暂时失效或永久失效。

3.1.20

(对骚扰的)抗扰度 immunity (to a disturbance)

装置、设备或系统面临电磁骚扰不降低运行性能的能力。

3.1.21

(电磁)敏感性 (electromagnetic) susceptibility

在有电磁骚扰的情况下，装置、设备或系统可能出现性能降低的特性。

注：敏感性高，则抗扰度低。

3.1.22

静电放电 electrostatic discharge; ESD

具有不同静电电位的物体相互靠近或直接接触引起的电荷转移。

注：尽管严格来说是载流子(IEC 60050-113:2011 的 113-06-25)的转移，但文献和教学中一般称电荷的转移。

3.1.23

(电磁骚扰的)发射体 emitter (of electromagnetic disturbance)

产生的电压、电流或电磁场相当于电磁骚扰的那些装置、设备或系统。

3.1.24

敏感装置 susceptible device

受电磁骚扰的影响，性能可能降低的装置、设备或系统。

3.1.25

高频 high frequency

〈电磁兼容〉9 kHz 以上的频率。

[来源：IEC Guide 107:2009, 3.1.8, 有修改]

3.1.26

低频 low frequency

〈电磁兼容〉9 kHz 及以下的频率。

[来源：IEC Guide 107:2009, 3.1.11, 有修改]

3.1.27

端口 port

〈电磁兼容〉设备上与外部电磁环境(3.1.1)相耦合或者受外部电磁环境影响的特定接口。

示例：图 1 给出了相关端口的示例。外壳端口是设备的物理边界(如外壳)。外壳端口提供辐射和静电放电(3.1.22)能量传送的路径，其他端口提供传导能量传送的路径。



图 1 端口示例

注：电磁兼容领域的端口是 IEC 60050-131:2002 的 131-12-60 中定义的特定情况。
[来源：IEC Guide 107:2009,3.1.12,有修改]

3.2 骚扰波形

3.2.1

瞬态〔的〕(形容词及名词) **transient**(adj. and noun)
瞬态的(形容词):用于修饰从一种稳态过渡到另一种相邻稳态的现象或量。
[来源:IEC 60050-103:2009,103-05-02]
瞬态(名词):在两相邻稳态之间变化的现象或量,其变化时间小于所关注的时间尺度。
[来源:IEC 60050-702:1992,702-07-78]

3.2.2

脉冲 **pulse**
在短时间内突变,随后又迅速返回其初始值的物理量。
[来源:IEC 60050-702:1992,702-03-01]

3.2.3

冲激(击)脉冲 **impulse**
针对某给定用途,近似于一单位脉冲或狄拉克函数的脉冲。

3.2.4

尖峰脉冲 **spike**
持续时间较短的单向脉冲。

3.2.5

(脉冲的)上升时间 **rise time(of a pulse)**
脉冲瞬时值首次从给定下限值上升到给定上限值所经历的时间。
注：除特别指明外,下限值及上限值分别定为脉冲幅值的 10%和 90%。
[来源:IEC 60050-702:1992,702-03-05]

3.2.6

上升率 **rate of rise**
一个量在规定数值范围内,例如从其峰值的 10%到 90%,随时间变化的平均速率。

3.2.7

猝发(脉冲或振荡) **burst (of pulses or oscillations)**
数量有限且清晰可辨的脉冲序列或持续时间有限的振荡。

3.2.8

脉冲噪声 **impulsive noise**
作用到设备上的表现为一系列清晰脉冲(3.2.2)或瞬态(3.2.1)的噪声。

3.2.9

脉冲骚扰 **impulsive disturbance**
作用到某一特定装置或设备上的表现为一系列清晰脉冲或瞬态的电磁骚扰(3.1.5)。

3.2.10

连续噪声 continuous noise

对某一特定设备的作用不能分解为一系列清晰可辨的效应的噪声。

[来源:IEC 60050-702:1992,702-08-09]

3.2.11

连续骚扰 continuous disturbance

对某一特定装置或设备的作用不能分解为一系列清晰可辨的效应的电磁骚扰。

3.2.12

准脉冲噪声 quasi-impulsive noise

相当于脉冲噪声(3.2.8)与连续噪声(3.2.10)叠加而成的噪声。

3.2.13

断续干扰 discontinuous interference

出现于被无干扰间歇隔开的一定时间间隔内的电磁干扰。

3.2.14

随机噪声 random noise

给定瞬间值不可预测的噪声。

3.2.15

喀咧声 click

用规定方法测量时,其持续时间不超过某一规定值的电磁骚扰。

3.2.16

喀咧声率 click rate

单位时间(通常为每分钟)超出某一规定电平的喀咧声数。

3.2.17

基波(分量) fundamental (component)

一个周期量的傅里叶级数的一次分量。

3.2.18

谐波(分量) harmonic (component)

一个周期量的傅里叶级数中次数高于1的分量。

[来源:IEC 60050-101:1998,101-04-39,有修改]

3.2.19

谐波次数 harmonic number

谐波阶数 harmonic order

谐波频率与基波频率的整数比。

3.2.20

第 n 次谐波比 n th harmonic ratio

第 n 次谐波均方根值与基波均方根值之比。

3.2.21

谐波含量 harmonic content

从一交变量中减去其基波分量后所得到的量。

[来源:IEC 60050-103:2009,103-07-31,有修改]

3.2.22

基波因数 fundamental factor

基波分量与其所属交变量之间的均方根值之比。

[来源:IEC 60050-103:2009,103-07-23,有修改]

3.2.23

(总)谐波因数 (total) harmonic factor

谐波含量与其所属交变量之间的均方根值之比。

[来源:IEC 60050-702:1992,702-04-51,有修改]

3.2.24

脉动 pulsating

用来表述具有非零平均值的周期量。

[来源:IEC 60050-103:2009,103-06-07,有修改]

3.2.25

交流分量 alternating component

纹波含量 ripple content

从脉动量中去掉直流分量后所得到的量。

3.2.26

纹波峰值因数 peak-ripple factor

脉动量纹波峰谷间差值与直流分量绝对值之比。

[来源:IEC 60050-103:2009,103-06-13,有修改]

3.2.27

纹波均方根因数 r.m.s.-ripple factor

脉动量纹波含量的均方根值与直流分量的绝对值之比。

3.2.28

断续骚扰 discontinuous disturbance

对某一装置或设备的作用可以被分解为一系列不同效应的电磁骚扰。

注:这个定义并不认为骚扰与它产生的效应无关。事实上,任何骚扰测量都与它对敏感装置的效应有关。

3.2.29

阻尼振荡波 damped oscillatory wave

一种衰减振荡。

注:在 EMC 中,本条术语通常用于频率为 100 kHz 至几兆赫兹的振荡波,其阻尼时间常数为 5 个周期或更长。

3.2.30

振铃波 ring wave

阻尼时间常数约为一个周期的衰减振荡。

3.3 干扰控制

3.3.1

(时变量的)电平 level (of a time varying quantity)

用规定方式在规定时间间隔内测得的和/或计算求得的量值,如场强和功率等。

注:某个量的电平可用其相对于某一参考值的对数来表示,例如单位为分贝。

[来源:IEC 60050-702:1992,702-02-09,有修改]

3.3.2

电源骚扰 mains-borne disturbance

经由供电电源线传输到装置上的电磁骚扰。

3.3.3

电源抗扰度 mains immunity

对电源骚扰的抗扰度。

3.3.4

电源去耦因数 mains decoupling factor

施加在电源某一规定位置上的电压与施加在装置规定输入端且对装置产生同样骚扰效应的电压之比。

3.3.5

壳体辐射 cabinet radiation

由设备外壳产生的辐射,不包括所接天线或电缆产生的辐射。

3.3.6

内部抗扰度 internal immunity

装置、设备或系统在其常规输入端或天线处存在电磁骚扰时能正常工作而无性能降低的能力。

3.3.7

外部抗扰度 external immunity

装置、设备或系统在电磁骚扰经由除常规输入端或天线以外的途径侵入的情况下,能正常工作无性能降低的能力。

3.3.8

骚扰限值 limit of disturbance

对应于规定测量方法的最大允许电磁骚扰电平。

3.3.9

干扰限值 limit of interference

电磁骚扰使装置、设备或系统最大允许的性能降低。

注: 由于在许多系统中干扰难以测量,在英语中经常使用术语“干扰限值”代替“骚扰极限”。

3.3.10

(电磁)兼容电平 (electromagnetic) compatibility level

为了在设定发射限值和抗扰度限值时能相互协调,而规定作为参考电平的电磁骚扰电平。

注 1: 按照惯例,实际的骚扰电平超过所选择的兼容电平的概率是很小的。但是,只有在各种场所下控制发射和抗扰度电平,使由累加的发射产生的骚扰电平低于处在相同场所下的每个装置、设备和系统的抗扰度电平才能达到电磁兼容。

注 2: 兼容电平可能与现象、时间或场所有关。

3.3.11

(骚扰源的)发射电平 emission level (of a disturbing source)

由某装置、设备或系统发射所产生的电磁骚扰电平。

3.3.12

(骚扰源的)发射限值 emission limit (from a disturbing source)

规定的电磁骚扰源的最大发射电平。

3.3.13

发射裕量 emission margin

电磁兼容电平与发射限值之比。

3.3.14

抗扰度电平 immunity level

将某给定电磁骚扰施加于某一特定装置、设备或系统而其仍能正常工作并保持所需性能等级时的最大骚扰电平。

3.3.15

抗扰度限值 immunity limit

规定的最小抗扰度电平。

3.3.16

抗扰度裕量 immunity margin

抗扰度限值与电磁兼容电平之比。

3.3.17

(电磁)兼容裕量 (electromagnetic) compatibility margin

抗扰度限值和发射限值之比。

注：兼容裕量是发射裕量与抗扰度裕量的积。

3.3.18

耦合系数 coupling factor

给定电路中,电磁量(通常是电压或者电流)从一个规定位置耦合到另一规定位置,目标位置与源位置相应的电磁量之比即为耦合系数。

注：术语“耦合”的定义见 IEC 60050-131 和 IEC 60050-726。

3.3.19

耦合路径 coupling path

部分或全部电磁能量从规定源传输到另一电路或装置所经由的路径。

3.3.20

地耦合干扰 earth-coupled interference; ground-coupled interference

电磁骚扰从一电路通过公共地或地回路耦合到另一电路引起的电磁干扰。

3.3.21

接地电感器 earthing inductor; grounding inductor

与设备接地导体串联的电感器。

3.3.22

骚扰抑制 disturbance suppression

在骚扰源处削弱或消除电磁骚扰(3.1.5)的措施。

3.3.23

干扰抑制 interference suppression

削弱或消除电磁干扰的措施。

3.3.24

抑制器 suppressor; suppression component

专门设计用来抑制骚扰的器件。

3.3.25

屏蔽 screen

用来减少场向指定区域穿透的措施。

[来源:IEC 60050-151:2001,151-13-09,有修改]

3.3.26

电磁屏蔽 electromagnetic screen

用导电材料减少交变电磁场向指定区域穿透的屏蔽。

[来源:IEC 60050-151:2001,151-13-12,有修改]

3.3.27

传导骚扰 conducted disturbance

通过一个或多个导体传递能量的电磁骚扰。

3.3.28

辐射骚扰 radiated disturbance

以电磁波的形式通过空间传播能量的电磁骚扰。

注：术语“辐射骚扰”有时也将感应现象包括在内。

3.3.29

(电磁)骚扰电平 (electromagnetic) disturbance level

在给定场所由所有骚扰源共同作用产生的电磁骚扰的电平。

3.4 测量

3.4.1

骚扰电压 disturbance voltage

在规定条件下测得的两分离导体上两点间由电磁骚扰引起的电压。

3.4.2

骚扰场强 disturbance field strength

在规定条件下测得的给定位置上由电磁骚扰产生的场强。

3.4.3

骚扰功率 disturbance power

在规定条件下测得的电磁骚扰功率。

3.4.4

参考阻抗 reference impedance

用来计算或测量设备所产生的电磁骚扰的、具有规定量值的阻抗。

3.4.5

人工电源网络 artificial mains network

线路阻抗稳定网络 line impedance stabilization network; LISN

串接在受试设备电源进线处的网络。它在给定频率范围内,为骚扰电压的测量提供规定的负载阻抗,并使受试设备与电源相互隔离。

3.4.6

△型网络 delta network

能够分别测量单相电路中共模及差模电压的人工电源网络。

3.4.7

V型网络 V-network

能够分别测量每个导体对地电压的人工电源网络。

注：V型网络可设计成用于任意导体数的网络。

3.4.8

差模电压 differential mode voltage

对称电压 symmetrical voltage

一组规定的带电导体中任意两根之间的电压。

3.4.9

共模电压 common mode voltage

不对称电压 asymmetrical voltage

每个导体与规定参考点(通常是地或机壳)之间的相电压的平均值。

3.4.10

共模转换 common mode conversion

由共模电压产生差模电压的过程。

3.4.11

对称端子电压 symmetrical terminal voltage

用△型网络测得的规定端子上的差模电压。

3.4.12

不对称端子电压 asymmetrical terminal voltage

用 Δ 型网络测得的规定端子上的共模电压。

3.4.13

V 端子电压 V-terminal voltage

用 V 型网络测得的电源线与地之间的端子电压。

3.4.14

(屏蔽电路的)转移阻抗 transfer impedance (of a screened circuit)

屏蔽电路中两规定点之间的电压与屏蔽体指定横断面上的电流之比。

3.4.15

(同轴线的)表面转移阻抗 surface transfer impedance (of a coaxial line)

同轴线内导体单位长度上的感应电压与同轴线外表面上的电流之比。

3.4.16

有效辐射功率 effective radiated power; ERP

在给定方向的任一规定距离上,为产生与给定装置相同的辐射功率通量密度而需要在无损耗参考天线输入端施加的功率。

注:当参考天线是半波偶极子天线时(见 IEC 60050-712:1992 的 712-02-52),术语“有效辐射功率”有时也适用。

3.4.17

(检波器的)充电时间常数 electrical charge time constant (of a detector)

从接入设计输入频率的正弦输入电压的瞬间,到检波器输出端电压达到稳态值的 $(1-1/e)$ 所需的时间。

3.4.18

(检波器的)放电时间常数 electrical discharge time constant (of a detector)

从移除正弦输入电压的瞬间,到检波器输出电压降至初始值的 $1/e$ 所需的时间。

3.4.19

(指示仪表的)机械时间常数 mechanical time constant (of an indicating instrument)

测量指示仪表的自由振荡周期与 2π 之比。

注:自由振荡的特征是无阻尼运动。

3.4.20

(接收机的)过载系数 overload factor (of a receiver)

正弦输入信号最大幅值与指示仪表满刻度偏转时输入幅值之比,对应于这一最大输入信号,接收机检波器前电路的幅/幅特性偏离线性不超过 1 dB。

3.4.21

准峰值检波器 quasi-peak detector

具有规定的电气时间常数的检波器。当施加规定的重复等幅脉冲时,其输出电压是脉冲峰值的分数,并且此分数随脉冲重复率增加趋向于 1。

3.4.22

准峰值电压表 quasi-peak voltmeter

准峰值检波器与具有规定机械时间常数的指示仪表的组合。

3.4.23

(准峰值电压表的)脉冲响应特性 pulse response characteristic (of a quasi-peak voltmeter)

准峰值电压表的指示值与规则重复等幅脉冲的重复率之间的关系。

3.4.24

峰值检波器 peak detector

输出电压为所施加信号峰值的检波器。

3.4.25

均方根值检波器 root-mean-square detector

输出电压为所施加信号均方根值的检波器。

注：在规定的时间内求取均方根值。

3.4.26

平均值检波器 average detector

输出电压为所施加信号包络平均值的检波器。

注：在规定的时间内求取平均值。

3.4.27

模拟手 artificial hand

模拟常规工作条件下,手持电器与地之间的人体阻抗的电网络。

3.4.28

(辐射)测试场地 (radiation) test site

在规定条件下能满足对受试装置发射的电磁场进行正确测量的场地。

3.4.29

(四分之一波长)阻塞滤波器 stop (quarter-wave) filter

围绕导体设置的可移动的同轴可调谐结构,用来限制导体在给定频率的辐射长度。

注：四分之一波长阻塞滤波器是 IEC 60050-712 中定义的“四分之一波长扼流圈”的特例。

3.4.30

吸收钳 absorbing clamp

能沿着设备或类似装置的电源线移动的测量装置,用来获取设备或装置的无线电频率的最大辐射功率。

3.4.31

带状线 stripline

由两块平行板构成的带匹配终端的传输线,电磁波在其间以横电磁波模式传输,从而产生供测试使用的电磁场。

3.4.32

横电磁波室 TEM cell

一个封闭系统,通常为矩形同轴线,电磁波在其中以横电磁波模式传输,从而产生供测试使用的规定的电磁场。

3.4.33

模拟灯 dummy lamp

一种模拟荧光灯无线电频率阻抗的装置,可替代照明装置中的荧光灯以便对照明装置的插入损耗进行测量。

3.4.34

巴伦 balun**平衡-不平衡转换器 balanced to unbalanced transformer**

用于将平衡电压与不平衡电压相互转换的装置。

注 1：例如,巴伦用于将对称天线耦合到不平衡馈线。

注 2：在实际应用中,巴伦能通过使用变压器或集总参数网络或分布参数网络实现,其中可能包括有源装置。

注 3: 巴伦能表现出不同于 1 : 1 的固有阻抗转换。

3.4.35

电流探头 current probe

在不断开导体并且不对相应电路引入显著的阻抗情况下,测量导体电流的装置。

3.4.36

参考接地平面 reference-ground plane; reference-earth plane; RGP

与参考地具有相同的电位,用作公共参考且与受试设备(EUT)及周边物体之间具有可复现寄生电容的平的导电表面。

注 1: 传导骚扰(3.3.27)测量需要参考接地平面,其作为非对称和不对称骚扰电压(3.4.1)测量的参考。

注 2: 在部分地区,使用术语“earth”替代术语“ground”。

3.4.37

屏蔽壳体 shielded enclosure

屏蔽室 screened room

专门设计用来隔离内外电磁环境的网状或薄板金属壳体。

3.4.38

差模电流 differential mode current

双芯电缆或多芯电缆中的某两根缆芯中的电流相量差的幅值的一半。

3.4.39

共模电流 common mode current

在一根缆芯以上的电缆中(若有,也包括屏蔽电缆),各缆芯中的电流相量和的幅值。

3.4.40

共模阻抗 common mode impedance

共模电压除以共模电流所得的商。

3.4.41

抗扰度试验电平 immunity test level

进行抗扰度试验时,用于模拟电磁骚扰试验信号的电平。

3.5 设备分类

3.5.1

工科医(经认可的设备) ISM (qualifier)

按工业、科学、医疗、家用或类似用途的要求而设计,用以产生并在局部使用无线电频率能量的设备或装置。不包括用于通信领域的设备。

注 1: 工科医(industrial, scientific and medical, ISM)为“工业、科学和医疗”的缩写。

注 2: 对于某些组织来说,不包括信息技术设备。

3.5.2

无线电频率加热装置 radio-frequency heating apparatus

利用无线电频率能量产生加热效应的工科医设备。

3.5.3

工科医频段 ISM frequency band

分配给工科医设备的频段。

3.5.4

信息技术设备 information technology equipment; ITE

用于以下目的的设备:

- a) 接收来自外部源的数据(例如通过键盘或数据线输入);
- b) 对接收到的数据进行某些处理(如计算、数据转换、记录、建档、分类、存贮和传送);
- c) 提供数据输出(或送至另一设备或再现数据与图像)。

注: 这个定义包括那些主要产生各种周期性二进制电气或电子脉冲波形, 并实现数据处理功能的单元或系统: 诸如文字处理、电子计算、数据转换、记录、建档、分类、存贮、恢复及传递, 以及用图像再现数据等。

3.5.5

专用设备 professional equipment

用于贸易、专业或工业上并不打算向公众出售的设备。

注: 在某些应用方面, 专用设备由制造商来确定。

3.6 接收机与发射机

3.6.1

(发射台的)杂散发射 spurious emission (of a transmitting station)

必要带宽外的一个或多个频率的发射, 其发射电平可减低而不致影响相应信息的传输。杂散发射包括谐波发射、寄生发射、互调产物及变频产物, 但带外发射除外。

注 1: 必要带宽的定义见 Radio Regulation(RR)的 146。

注 2: 词语“发射”的含义与 3.1.9 相同。

[来源: Radio Regulation(RR), 139]

3.6.2

带外发射 out-of-band emission

由于调制过程而产生的、刚超出必要带宽的一个或多个频率的发射, 但杂散发射除外。

[来源: Radio Regulation(RR), 138]

3.6.3

信骚比 signal-to-disturbance ratio

规定条件下测得的有用信号电平与电磁骚扰电平之比。

注: 在表示“信骚比”这一概念时不使用“信(号)干(扰)比”这一术语。

3.6.4

信噪比 signal-to-noise ratio

规定条件下测得的有用信号电平与电磁噪声电平之比。

3.6.5

保护比 protection ratio

装置或设备达到规定性能所需的最小信骚比。

3.6.6

杂散频率 spurious frequency

在某一给定设备上引起不应有响应的电磁骚扰频率。

注: 对于一个调谐到频率 f_0 的接收机而言, 由下列公式可知存在许多杂散频率 f_s :

$$f_s = \frac{1}{m}(nf_L \pm f_1)$$

或

$$f_s = \frac{f_0}{h}$$

式中:

f_L ——本振频率;

f_1 ——中频;

m, n, h ——整数。

3.6.7

杂散响应抑制比 **spurious response rejection ratio**

在某一设备上产生规定输出功率的某一具有杂散频率(3.6.6)的信号电平与产生同样输出功率的有用信号电平之比。

3.6.8

寄生振荡 **parasitic oscillation**

设备产生的无用振荡。其频率与工作频率无关,与那些产生所需振荡相关的频率也无关。

注:无线电发射机的寄生振荡会产生杂散发射。

3.6.9

(传输通道的)带宽 **bandwidth (of a transmission channel)**

传输通道的给定特性偏离其参考值不超过某一规定值或比率时的频带宽度。

注:这个给定的特性可以是幅频特性、相频特性或时延频率特性。

3.6.10

(发射或信号的)带宽 **bandwidth (of an emission or signal)**

任一带外频谱分量的电平都不超过参考电平的某一规定百分比的频带宽度。

3.6.11

宽带骚扰 **broadband disturbance**

带宽大于某一特定测量设备、接收机或敏感装置带宽的电磁骚扰。

注:在某些用途方面,特定频谱分量的宽带骚扰可以认为是窄带骚扰。

3.6.12

宽带设备 **broadband device**

带宽足以接受和处理特定发射的所有频谱分量的设备。

3.6.13

窄带骚扰 **narrowband disturbance**

带宽小于或等于特定测量设备、接收机或敏感装置带宽的电磁骚扰或频谱分量。

3.6.14

窄带设备 **narrowband device**

带宽只能满足接受和处理某一特定发射的部分频谱分量的设备。

3.6.15

选择性 **selectivity**

接收机分辨给定的有用信号与无用信号的能力或这一能力的度量。

3.6.16

有效选择性 **effective selectivity**

在规定的特定条件下,例如接收机输入电路过载时的选择性。

3.6.17

邻频道选择性 **adjacent channel selectivity**

用与频道间隔相等的信号间隔所测得的选择性。

3.6.18

灵敏度降低 **desensitization**

由于无用信号引起的接收机有用输出的减小。

3.6.19

交调 **cross-modulation**

在非线性设备、电网络或传播介质中,因信号相互作用而产生的无用信号(3.1.3)对有用信号载波

进行的调制。

3.6.20

互调 intermodulation

在非线性的器件或传播介质中,一个或多个输入信号的频谱分量相互作用,产生出新的信号分量的过程,其频率等于各输入信号频谱分量频率的整倍数的线性组合。

注 1: 互调可以是单个非正弦输入信号或多个正弦或非正弦信号作用于同一或不同输入端引起的。

注 2: 互调所产生信号分量的频率等于各输入信号分量频率整数倍的线性组合。

3.6.21

中频抑制比 intermediate frequency rejection ratio

当中频信号和调谐频率信号输出功率相等时,在无线电接收机的输入端,任一中频频率上的具有特定性质信号的功率与调谐频率上的具有相同性质信号的功率之比。

3.6.22

镜频抑制比 image rejection ratio

当镜像频率信号和调谐频率信号输出功率相等时,在无线电接收机的输入端,镜像频率上的具有特定性质信号的功率与调谐频率上的具有相同性质信号的功率之比。

3.6.23

单信号法 single-signal method

在没有有用信号的情况下,接收机对无用信号响应的测量方法。

3.6.24

双信号法 two-signal method

在存在有用信号的情况下,确定接收机对无用信号响应的测量方法。

注: 用这种方法时,对每种被测接收机都需规定详细的测量方法和采用的标准。

3.7 功率控制及供电网络阻抗

3.7.1

输入功率控制 input power control

对设备、机器或系统的输入功率进行调节以达到所需的性能。

3.7.2

输出功率控制 output power control

对设备、机器或系统的输出功率进行调节以达到所需的性能。

3.7.3

周期性通/断开关控制 cyclic on/off switching control

重复地接通和断开设备电源的功率控制。

3.7.4

(控制系统的)程序 program (of a control system)

完成规定操作所需的一组命令和信息信号。

3.7.5

多周控制(按半周的) multicycle control (by half-cycles)

改变电流导通半周期数与截止半周期数之比的过程。

注: 例如,不同的导通时间和截止时间组合可以改变供给受控负载的平均功率。

3.7.6

同步多周控制 synchronous multicycle control

导通的开始和结束时间与线路电压瞬时值同步的多周控制。

3.7.7

猝发导通控制 burst firing control

一种同步多周控制,它的开始时刻与电压零点同步而电流导通时间为完整半周期的整数倍。

注:猝发导通控制用于电阻性负载。

3.7.8

广义相位控制 generalized phase control

在供电电压的一个或半个周期内,改变一次或数次电流导通时间间隔的过程。

3.7.9

相位控制 phase control

在供电电压的一个或半个周期内,改变电流导通起始点的过程,在这一过程中,当电流过零点或其附近时导通即终止。

注:相位控制是广义相位控制的特例。

3.7.10

延迟角 delay angle

电流导通起始点被相位控制所延迟的相位角。

注:延迟角可以是固定的或者可变的,正半周与负半周的延迟角也不必相同。

3.7.11

对称控制(单相) symmetrical control (single phase)

由设计成在交流电压或电流的正负半周按同样方式工作的装置所进行的控制。

注:以输入源的正负半周相同为基础:

- 如果正负半周的电流波形相同,广义相位控制即为对称控制;
- 如果在每个导通周期内正负半周数相等,多周控制即为对称控制。

3.7.12

不对称控制(单相) asymmetrical control (single phase)

由设计成在交流电压或电流的正负半周按不同方式工作的装置所进行的控制。

注1:如果电流的正负半周波形不同,广义相位控制即为不对称控制。

注2:如果每个导通周期内正负半周数不相等,多周期控制即为不对称控制。

3.7.13

周期 cycle

以给定的顺序重复出现的一个现象或一组(物理)量所呈现的全部状态或量值范围。

[来源:IEC 60050-103:2009,103-05-08,有修改]

3.7.14

工作周期 cycle of operation

可任意或自动地重复进行的一系列运行。

[来源:IEC 60050-151:2001,151-15-12,有修改]

3.7.15

公共耦合点 point of common coupling; PCC

供电网络中电气上与特定负载距离最近的点,在这一点已接上或者可以接上其他负载。

注1:这些负载可以是装置、设备或系统,或者是各种用户的设施。

注2:在某些应用方面,术语“公共耦合点”只限于用于公用网络。

3.7.16

供电系统阻抗 supply system impedance

从公共耦合点看进去的供电系统的阻抗。

3.7.17

供电连接阻抗 service connection impedance

从公共耦合点到计量点用户侧之间的连接阻抗。

3.7.18

安装的设备接线阻抗 installation wiring impedance

计量点用户侧与一特定接线端之间的接线阻抗。

3.7.19

设备阻抗 appliance impedance

从设备电源线远端看进去的设备输出阻抗。

3.8 电压变化与闪烁

3.8.1

电压变化 voltage change

在一定但非规定的时间间隔内,电压的均方根值或峰值在两个相邻电平间的持续变动。

注:根据应用场合选择均方根值或峰值,并注明。

3.8.2

相对电压变化 relative voltage change

电压变化的幅值与额定电压值之比。

3.8.3

电压变化持续时间 duration of a voltage change

电压由初值增大或减小至终值所经历的时间间隔。

3.8.4

电压变化时间间隔 voltage change interval

从一个电压变化的起始点到另一个电压变化的起始点所经历的时间间隔。

3.8.5

电压波动 voltage fluctuation

一系列的电压变化或电压均方根值或峰值的连续变化。

注:根据应用场合选择均方根值或峰值,并注明。

3.8.6

电压波动波形 voltage fluctuation waveform

电压波动的时域表征。

3.8.7

电压波动幅度 magnitude of a voltage fluctuation

电压波动期间,均方根值或峰值电压的最大值与最小值之差。

3.8.8

电压变化发生率 rate of occurrence of voltage changes

单位时间内电压变化出现的次数。

3.8.9

电压不平衡 voltage unbalance; voltage imbalance

多相系统中的一种状态,在这种状态下,相电压均方根值或邻相之间的相角不相等。

3.8.10

电压暂降 voltage dip

电气系统某一点的电压突然下降,经历几周期到数秒的短暂持续期后又恢复正常。

[来源:IEC 60050-614:2016,614-01-08,有修改]

3.8.11

电压浪涌 voltage surge

沿线路或电路传播的瞬态电压波,其特征是电压快速上升后缓慢下降。

3.8.12

换相缺口 commutation notch

由于变换器的换向动作而出现在交流电压上的持续时间远小于交流电周期的电压变化。

3.8.13

闪烁 flicker

亮度或频谱分布随时间变化的光刺激所引起的不稳定的视觉效果。

[来源:IEC 60050-614:2016,614-01-28]

3.8.14

闪烁计 flickermeter

用来测量闪烁量值的仪器。

[来源:IEC 60050-614:2016,614-01-30,有修改]

3.8.15

闪烁感觉阈值 threshold of flicker perceptibility

引起确定的抽样人群闪烁感觉的亮度或频谱分布的最小波动值。

3.8.16

闪烁应激性阈值 threshold of flicker irritability

确定的抽样人群可容忍而不会引起不适感觉的亮度或频谱分布的最大波动值。

3.8.17

停闪频率 fusion frequency

临界闪烁频率 critical flicker frequency

刺激视觉的交变频率,在一组给定条件下,高于这一频率的闪烁是感觉不到的。

[来源:IEC 60050-845:2020,845-22-093,有修改]

3.8.18

短时闪烁值 short-term flicker indicator

P_{st}

在一个规定的持续时间相对较短的时段内,所评定的闪烁值。

注:根据 IEC 61000-4-15,该持续时间一般为 10 min。

3.8.19

长时闪烁值 long-term flicker indicator

P_{lt}

在一个规定的持续时间相对较长的时段内,用连续的短时闪烁指示值(P_{st})所评定的闪烁值。

注:根据 IEC 61000-4-15,该持续时间一般为 2 h,使用 12 个连续的 P_{st} 值来评定。

3.8.20

(供电电压的)短时中断 short interruption (of supply voltage)

供电电压消失一段时间,其中断时间在规定的时限内。

注:供电电压降低到额定电压的 1% 以下,持续时间的下限通常为十分之几秒,上限通常约为 1 min(或在某些情况下可达 3 min),可认为是短时中断。

3.9 风险评估

3.9.1

电磁兼容风险 electromagnetic compatibility risk

产品因设计而导致出现电磁兼容问题的概率,在测试环境下为通不过电磁兼容测试的概率。

3.9.2

EMC 理想模型 EMC ideal model

不产生任何 EMC 风险的产品设计模型。

3.9.3

EMC 风险要素 EMC risk element

影响产品 EMC 性能或风险的因素,通常在 EMC 理想模型中定义,是 EMC 风险评估的关键点。

注:包括电子电气设备内 EMC 风险要素和电子电气系统内 EMC 风险要素。

3.9.4

EMC 风险评估信号 EMC risk assessment signal

按 EMC 理想模型对产品中信号属性进行重新划分后而形成的各类信号。

注:通常包括“脏”信号、“干净”信号、噪声信号和敏感信号。

参 考 文 献

- [1] CISPR 22 Information technology equipment—Radio disturbance characteristics—Limits and method of measurement
- [2] IEC 60050-101:1998 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 101: Mathematics
- [3] IEC 60050-103:2009 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 103: Mathematics—Functions
- [4] IEC 60050-113:2011 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 113: Physics for electrotechnology
- [5] IEC 60050-131 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 131: Circuit theory
- [6] IEC 60050-151:2001 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 151: Electrical and magnetic devices
- [7] IEC 60050-604 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Chapter 604: Generation, transmission and distribution of electricity—Operation
- [8] IEC 60050-614:2016 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 614: Generation, transmission and distribution of electricity—Operation
- [9] IEC 60050-701:1988 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 701: Telecommunications, channels and networks
- [10] IEC 60050-702:1992 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Chapter 702: Oscillations, signals and related devices
- [11] IEC 60050-712 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 712: Antennas
- [12] IEC 60050-713 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 713: Radiocommunications: Transmitters, receivers, networks and operation
- [13] IEC 60050-723 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Chapter 723: Broadcasting; Sound, television, data
- [14] IEC 60050-726 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 726: Transmission lines and waveguides
- [15] IEC 60050-845:2020 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Chapter 845: Lighting
- [16] IEC 60050-904:2014 International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Part 904: Environmental standardization for electrical and electronic products and systems
- [17] IEC 61000-4-15 Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 4-15: Testing and measurement techniques—Flickermeter—Functional and design specifications
- [18] IEC Guide 107:2009 Electromagnetic compatibility—Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications
- [19] ITU Radio Regulation(RR)

索引

汉语拼音索引

B

巴伦 3.4.34

保护比 3.6.5

(同轴线的)表面转移阻抗 3.4.15

不对称电压 3.4.9

不对称端子电压 3.4.12

不对称控制(单相) 3.7.12

C

参考接地平面 3.4.36

参考阻抗 3.4.4

差模电流 3.4.38

差模电压 3.4.8

(控制系统的)程序 3.7.4

(检波器的)充电时间常数 3.4.17

冲激(击)脉冲 3.2.3

传导骚扰 3.3.27

猝发(脉冲或振荡) 3.2.7

猝发导通控制 3.7.7

D

(传输通道的)带宽 3.6.9

(发射或信号的)带宽 3.6.10

带外发射 3.6.2

带状线 3.4.31

单信号法 3.6.23

第 n 次谐波比 3.2.20

地耦合干扰 3.3.20

低频 3.1.26

电磁发射 3.1.8

电磁干扰 3.1.6

电磁环境 3.1.1

电磁兼容风险 3.9.1

电磁兼容性 3.1.7

电磁屏蔽 3.3.26

电磁骚扰 3.1.5

电磁噪声 3.1.2

电流探头 3.4.35

(时变量的)电平 3.3.1

电压变化 3.8.1

电压变化持续时间 3.8.3

电压变化发生率 3.8.8

电压变化时间间隔 3.8.4

电压波动 3.8.5

电压波动波形 3.8.6

电压波动幅度 3.8.7

电压不平衡 3.8.9

电压浪涌 3.8.11

电压暂降 3.8.10

电源抗扰度 3.3.3

电源去耦因数 3.3.4

电源骚扰 3.3.2

端口 3.1.27

短时闪烁值 3.8.18

(供电电压的)短时中断 3.8.20

断续干扰 3.2.13

断续骚扰 3.2.28

对称电压 3.4.8

对称端子电压 3.4.11

对称控制(单相) 3.7.11

多周控制(按半周的) 3.7.5

F

发射(无线电通信中的波或信号) 3.1.9

(骚扰源的)发射电平 3.3.11

(电磁骚扰的)发射体 3.1.23

(骚扰源的)发射限值 3.3.12

发射裕量 3.3.13

(检波器的)放电时间常数 3.4.18

峰值检波器 3.4.24

(电磁)辐射 3.1.10

(辐射)测试场地 3.4.28

辐射骚扰 3.3.28

G

干扰限值 3.3.9

干扰信号 3.1.4

干扰抑制	3.3.23
高频	3.1.25
工科医(经认可的设备)	3.5.1
工科医频段	3.5.3
工作周期	3.7.14
公共耦合点	3.7.15
供电连接阻抗	3.7.17
供电系统阻抗	3.7.16
共模电流	3.4.39
共模电压	3.4.9
共模转换	3.4.10
共模阻抗	3.4.40
广义相位控制	3.7.8
(接收机的)过载系数	3.4.20

H

横电磁波室	3.4.32
互调	3.6.20
换相缺口	3.8.12

J

基波(分量)	3.2.17
基波因数	3.2.22
寄生振荡	3.6.8
(指示仪表的)机械时间常数	3.4.19
尖峰脉冲	3.2.4
(电磁)兼容电平	3.3.10
(电磁)兼容裕量	3.3.17
(性能)降低	3.1.19
交调	3.6.19
交流分量	3.2.25
接地电感器	3.3.21
静电放电	3.1.22
镜频抑制比	3.6.22
均方根值检波器	3.4.25

K

喀呖声	3.2.15
喀呖声率	3.2.16
(对骚扰的)抗扰度	3.1.20
抗扰度试验电平	3.4.41
抗扰度电平	3.3.14
抗扰度限值	3.3.15

抗扰度裕量	3.3.16
壳体辐射	3.3.5
宽带骚扰	3.6.11
宽带设备	3.6.12

L

连续骚扰	3.2.11
连续噪声	3.2.10
邻频道选择性	3.6.17
临界闪烁频率	3.8.17
灵敏度降低	3.6.18

M

脉冲	3.2.2
脉冲骚扰	3.2.9
(准峰值电压表的)脉冲响应特性	3.4.23
脉冲噪声	3.2.8
脉动	3.2.24
(电磁)敏感度	3.1.21
敏感装置	3.1.24
模拟灯	3.4.33
模拟手	3.4.27

N

内部抗扰度	3.3.6
-------------	-------

O

耦合路径	3.3.19
耦合系数	3.3.18

P

平均值检波器	3.4.26
屏蔽	3.3.25
屏蔽壳体	3.4.37
屏蔽室	3.4.37

R

人工电源网络	3.4.5
人为噪声	3.1.18

S

骚扰场强	3.4.2
(电磁)骚扰电平	3.3.29

骚扰电压	3.4.1
骚扰功率	3.4.3
骚扰限值	3.3.8
骚扰抑制	3.3.22
闪烁	3.8.13
闪烁感觉阈值	3.8.15
闪烁计	3.8.14
闪烁应激性阈值	3.8.16
上升率	3.2.6
(脉冲的)上升时间	3.2.5
安装的设备接线阻抗	3.7.18
设备阻抗	3.7.19
输出功率控制	3.7.2
输入功率控制	3.7.1
双信号法	3.6.24
瞬态[的](形容词及名词属性)	3.2.1
随机噪声	3.2.14

T

停闪频率	3.8.17
同步多周控制	3.7.6

W

外部抗扰度	3.3.7
纹波峰值因数	3.2.26
纹波含量	3.2.25
纹波均方根因数	3.2.27
无线电环境	3.1.11
无线电频率干扰	3.1.14
无线电频率加热装置	3.5.2
无线电频率骚扰	3.1.13
无线电噪声	3.1.12, 3.1.12
无线电骚扰	3.1.13
无用信号	3.1.3

X

吸收钳	3.4.30
系统间干扰	3.1.15
系统内干扰	3.1.16
线路阻抗稳定网络	3.4.5
相对电压变化	3.8.2
相位控制	3.7.9

谐波(分量)	3.2.18
谐波次数	3.2.19
谐波含量	3.2.21
谐波阶数	3.2.19
(总)谐波因数	3.2.23
信骚比	3.6.3
信息技术设备	3.5.4
信噪比	3.6.4
选择性	3.6.15

Y

延迟角	3.7.10
抑制器	3.3.24
有效辐射功率	3.4.16
有效选择性	3.6.16

Z

(发射台的)杂散发射	3.6.1
杂散频率	3.6.6
杂散响应抑制比	3.6.7
窄带骚扰	3.6.13
窄带设备	3.6.14
长时闪烁值	3.8.19
振铃波	3.2.30
中频抑制比	3.6.21
周期	3.7.13
周期性通/断开关控制	3.7.3
(屏蔽电路的)转移阻抗	3.4.14
专用设备	3.5.5
准峰值电压表	3.4.22
准峰值检波器	3.4.21
准脉冲噪声	3.2.12
自然噪声	3.1.17
阻尼振荡波	3.2.29
(四分之一波长)阻塞滤波器	3.4.29

EMC 风险评估信号	3.9.4
EMC 风险要素	3.9.3
EMC 理想模型	3.9.2
V 端子电压	3.4.13
V 型网络	3.4.7
△型网络	3.4.6

英文对应词索引

A

absorbing clamp	3.4.30
adjacent channel selectivity	3.6.17
alternating component	3.2.25
appliance impedance	3.7.19
artificial hand	3.4.27
artificial mains network	3.4.5
asymmetrical control (single phase)	3.7.12
asymmetrical terminal voltage	3.4.12
asymmetrical voltage	3.4.9
average detector	3.4.26

B

balun	3.4.34
bandwidth (of an emission or signal)	3.6.10
bandwidth (of a transmission channel)	3.6.9
broadband device	3.6.12
broadband disturbance	3.6.11
burst (of pulses or oscillations)	3.2.7
burst firing control	3.7.7

C

cabinet radiation	3.3.5
click	3.2.15
click rate	3.2.16
common mode conversion	3.4.10
common mode current	3.4.39
common mode impedance	3.4.40
common mode voltage	3.4.9
commutation notch	3.8.12
(electromagnetic) compatibility level	3.3.10
(electromagnetic) compatibility margin	3.3.17
conducted disturbance	3.3.27
continuous disturbance	3.2.11
continuous noise	3.2.10
coupling factor	3.3.18
coupling path	3.3.19
critical flicker frequency	3.8.17
cross-modulation	3.6.19
current probe	3.4.35

cycle	3.7.13
cycle of operation	3.7.14
cyclic on/off switching control	3.7.3

D

damped oscillatory wave	3.2.29
degradation (in performance)	3.1.19
delay angle	3.7.10
delta network	3.4.6
desensitization	3.6.18
differential mode current	3.4.38
differential mode voltage	3.4.8
discontinuous disturbance	3.2.28
discontinuous interference	3.2.13
disturbance field strength	3.4.2
(electromagnetic) disturbance level	3.3.29
disturbance power	3.4.3
disturbance suppression	3.3.22
disturbance voltage	3.4.1
dummy lamp	3.4.33
duration of a voltage change	3.8.3

E

earth-coupled interference	3.3.2
earthing inductor	3.3.21
effective radiated power	3.4.16
effective selectivity	3.6.16
electrical charge time constant (of a detector)	3.4.17
electrical discharge time constant (of a detector)	3.4.18
electromagnetic compatibility	3.1.7
electromagnetic compatibility risk	3.9.1
electromagnetic disturbance	3.1.5
electromagnetic emission	3.1.8
electromagnetic environment	3.1.1
electromagnetic interference	3.1.6
electromagnetic noise	3.1.2
electromagnetic screen	3.3.26
electrostatic discharge	3.1.22
EMC	3.1.7
EMC ideal model	3.9.2
EMC risk assessment signal	3.9.4
EMC risk element	3.9.3
EMI	3.1.6

emission level (of a disturbing source)	3.3.11
emission limit (from a disturbing source)	3.3.12
emission margin	3.3.13
emission(wave or signal in radiocommunication)	3.1.9
emitter (of electromagnetic disturbance)	3.1.23
ERP	3.4.16
ESD	3.1.22
external immunity	3.3.7

F

flicker	3.8.13
flickermeter	3.8.14
fundamental (component)	3.2.17
fundamental factor	3.2.22
fusion frequency	3.8.17

G

generalized phase control	3.7.8
ground-coupled interference	3.3.2
grounding inductor	3.3.21

H

harmonic (component)	3.2.18
harmonic content	3.2.21
(total) harmonic factor	3.2.23
harmonic number	3.2.19
harmonic order	3.2.19
high frequency	3.1.25

I

image rejection ratio	3.6.22
immunity (to a disturbance)	3.1.20
immunity level	3.3.14
immunity limit	3.3.15
immunity margin	3.3.16
immunity test level	3.4.41
impulse	3.2.3
impulsive disturbance	3.2.9
impulsive noise	3.2.8
information technology equipment	3.5.4
input power control	3.7.1
installation wiring impedance	3.7.18
interference suppression	3.3.23

interfering signal	3.1.4
intermediate frequency rejection ratio	3.6.21
intermodulation	3.6.20
internal immunity	3.3.6
inter-system interference	3.1.15
intra-system interference	3.1.16
ISM (qualifier)	3.5.1
ISM frequency band	3.5.3
ITE	3.5.4

L

level (of a time varying quantity)	3.3.1
limit of disturbance	3.3.8
limit of interference	3.3.9
line impedance stabilization network	3.4.5
LISN	3.4.5
long-term flicker indicator	3.8.19
low frequency	3.1.26

M

magnitude of a voltage fluctuation	3.8.7
mains decoupling factor	3.3.4
mains immunity	3.3.3
mains-borne disturbance	3.3.2
man-made noise	3.1.18
mechanical time constant (of an indicating instrument)	3.4.19
multicycle control (by half-cycles)	3.7.5

N

narrowband device	3.6.14
narrowband disturbance	3.6.13
natural noise	3.1.17
n th harmonic ratio	3.2.20

O

out-of-band emission	3.6.2
output power control	3.7.2
overload factor(of a receiver)	3.4.20

P

parasitic oscillation	3.6.8
PCC	3.7.15
peak detector	3.4.24

peak-ripple factor	3.2.26
phase control	3.7.9
point of common coupling	3.7.15
port	3.1.27
professional equipment	3.5.5
program (of a control system)	3.7.4
protection ratio	3.6.5
pulsating	3.2.24
pulse	3.2.2
pulse response characteristic(of a quasi-peak voltmeter)	3.4.23

Q

quasi-impulsive noise	3.2.12
quasi-peak detector	3.4.21
quasi-peak voltmeter	3.4.22

R

r.m.s.-ripple factor	3.2.27
radiated disturbance	3.3.28
(electromagnetic) radiation	3.1.10
radio disturbance	3.1.13
radio environment	3.1.11
radio noise	3.1.12
radio-frequency disturbance	3.1.13
radio-frequency heating apparatus	3.5.2
radio-frequency interference	3.1.14
radio-frequency noise	3.1.12
random noise	3.2.14
rate of occurrence of voltage changes	3.8.8
rate of rise	3.2.6
reference impedance	3.4.4
reference-ground plane	3.4.36
relative voltage change	3.8.2
RF disturbance	3.1.13
RFI	3.1.14
RGP	3.4.36
ring wave	3.2.30
ripple content	3.2.25
rise time(of a pulse)	3.2.5
root-mean-square detector	3.4.25

S

screen	3.3.25
--------------	--------

screened room	3.4.37
selectivity	3.6.15
service connection impedance	3.7.17
shielded enclosure	3.4.37
short interruption (of supply voltage)	3.8.20
short-term flicker indicator	3.8.18
signal-to-disturbance ratio	3.6.3
signal-to-noise ratio	3.6.4
single-signal method	3.6.23
spike	3.2.4
spurious emission (of a transmitting station)	3.6.1
spurious frequency	3.6.6
spurious response rejection ratio	3.6.7
stop (quarter-wave) filter	3.4.29
stripline	3.4.31
supply system impedance	3.7.16
suppressor	3.3.24
suppression component	3.3.24
surface transfer impedance (of a coaxial line)	3.4.15
(electromagnetic) susceptibility	3.1.21
susceptible device	3.1.24
symmetrical control (single phase)	3.7.11
symmetrical terminal voltage	3.4.11
symmetrical voltage	3.4.8
synchronous multicycle control	3.7.6

T

TEM cell	3.4.32
(radiation) test site	3.4.28
threshold of flicker irritability	3.8.16
threshold of flicker perceptibility	3.8.15
transfer impedance (of a screened circuit)	3.4.14
transient, adj. and noun	3.2.1
two-signal method	3.6.24

U

unwanted signal; undesired signal	3.1.3
---	-------

V

V-network	3.4.7
voltage change	3.8.1
voltage change interval	3.8.4
voltage dip	3.8.10

voltage fluctuation	3.8.5
voltage fluctuation waveform	3.8.6
voltage surge	3.8.11
voltage unbalance	3.8.9
V-terminal voltage	3.4.13







