



中华人民共和国国家标准

GB/T 14598.26—2015/IEC 60255-26:2013
代替 GB/T 14598.20—2007

量度继电器和保护装置 第 26 部分：电磁兼容要求

Measuring relays and protection equipment—
Part 26: Electromagnetic compatibility requirements

(IEC 60255-26:2013, IDT)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
1.1 概述	1
1.2 发射	1
1.3 抗扰度	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 电磁环境等级的定义	4
4.1 概述	4
4.2 A类,严酷电气环境	4
4.3 B类,典型电气环境	4
5 发射	4
5.1 外壳发射	4
5.2 辅助电源端口发射	5
6 抗扰度	5
6.1 外壳抗扰度	5
6.2 辅助电源端口抗扰度	6
6.3 通信端口抗扰度	8
6.4 输入/输出端口抗扰度	10
6.5 功能地端口抗扰度	12
7 试验配置和程序	13
7.1 发射	13
7.2 抗扰度	14
8 验收准则	24
8.1 发射	24
8.2 抗扰度	24
9 试验报告	25
附录 A (规范性附录) 开关量输入工频抗扰度试验	27
附录 B (资料性附录) 工频试验的背景信息	31
附录 C (规范性附录) 静电放电试验的放电应用	32
参考文献	33
图 1 量度继电器和保护装置的端口	3
图 2 缓降/缓升试验	24
图 A.1 A级差模试验示例	29

图 A.2 B 级差模试验示例 29

图 A.3 共模试验示例 30

表 1 发射试验—外壳端口 4

表 2 发射试验—辅助电源端口 5

表 3 抗扰度试验—外壳端口 6

表 4 抗扰度试验—辅助电源端口 6

表 5 抗扰度试验—通信端口 9

表 6 抗扰度试验—输入和输出端口 10

表 7 抗扰度试验—功能地端口 12

表 8 辐射发射试验 13

表 9 传导发射试验 14

表 10 静电放电抗扰度试验 15

表 11 辐射抗扰度试验(扫频) 16

表 12 辐射抗扰度试验(点频率) 16

表 13 电快速瞬变抗扰度试验 17

表 14 慢速阻尼振荡波抗扰度试验 17

表 15 浪涌抗扰度试验 18

表 16 传导干扰抗扰度试验(扫频) 20

表 17 传导干扰抗扰度试验(点频率) 20

表 18 工频抗扰度试验 21

表 19 工频磁场抗扰度试验 22

表 20 电压暂降和电压中断试验 22

表 21 电压纹波试验 23

表 22 缓降和缓升试验 23

表 23 抗扰度试验验收准则 24

前 言

GB/T 14598《量度继电器和保护装置》分为以下若干部分：

- 第 1 部分：电气继电器 第 23 部分：触点性能；
- 第 2 部分：量度继电器和保护装置 第 1 部分：通用要求；
- 第 3 部分：电气继电器 第 5 部分：量度继电器和保护装置的绝缘 配合要求和试验；
- 第 4 部分：电气继电器 第十四部分：电气继电器触点的寿命试验 触点负载的优先值；
- 第 5 部分：电气继电器 第十五部分：电气继电器触点的寿命试验 试验设备的特性规范；
- 第 6 部分：电气继电器 第十八部分：有或无通用继电器的尺寸；
- 第 7 部分：电气继电器 第 3 部分：它定时限或自定时限的单输入激励量度继电器；
- 第 8 部分：电气继电器 第 20 部分：保护系统；
- 第 15 部分：电气继电器 第 8 部分：电热继电器；
- 第 26 部分：量度继电器和保护装置 第 26 部分：电磁兼容要求；
- 第 27 部分：量度继电器和保护装置 第 27 部分：产品安全要求；
- 第 127 部分：量度继电器和保护装置 第 127 部分：过/欠电压保护功能要求；
- 第 151 部分：量度继电器和保护装置 第 151 部分：过/欠电流保护功能要求；
- 第 300 部分：微机变压器保护装置通用技术要求；
- 第 301 部分：微机型发电机变压器故障录波装置技术要求；
- 第 303 部分：数字式电动机综合保护装置通用技术条件。

本部分为 GB/T 14598 的第 26 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 14598.20—2007《电气继电器 第 26 部分：量度继电器和保护装置的电磁兼容要求》、GB/T 14598.9—2010、GB/T 14598.10—2012、GB/T 14598.11—2011、GB/T 14598.13—2008、GB/T 14598.14—2010、GB/T 14598.16—2002、GB/T 14598.17—2005、GB/T 14598.18—2012、GB/T 14598.19—2007，与 GB/T 14598.20—2007 相比，主要变化如下：

- 标准的名称变为《量度继电器和保护装置 第 26 部分：电磁兼容要求》；
- 增加了环境等级的定义描述；
- 增加了发射和抗扰度试验的配置、要求和检验方法；
- 增加了逐项描述了各项试验的配置和程序；
- 增加了对各项试验的验收准则；
- 增加了规范性附录 A“开关量输入工频抗扰度试验”；
- 增加了资料性附录 B“工频试验的背景信息”；
- 增加了规范性附录 C“静电放电试验的放电应用”。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60255-26:2013《量度继电器和保护装置 第 26 部分：电磁兼容要求》。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会(SAC/TC 154)归口。

本部分主要起草单位：许昌开普检测技术有限公司、施耐德电气(中国)有限公司、北京紫光测控有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、许继电气股份有限公司、积成电子股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司、东方电子股份有限公司、中国电力科学研究院、

ABB(中国)有限公司、江苏金智科技股份有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司、许昌开普电气研究院、河北北恒电气科技有限公司、珠海万力达电气股份有限公司、哈尔滨电气集团阿城继电器有限责任公司、河北省电力调度通信中心、云南电网公司技术分公司。

本部分主要起草人：李亚萍、姚莉、葛荣尚、范擘、陈志锋、金全仁、袁文广、余华武、权宪军、沈晓凡、李燕、沈峻、刘宏君、杨慧霞、田建军、朱志伟、陈振中、任江波、杨兴超、陈建华、蒋冠前、胡韵华、丁心志。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14598.20—2007；
- GB/T 14598.9—2010；
- GB/T 14598.10—2012；
- GB/T 14598.11—2011；
- GB/T 14598.13—2008；
- GB/T 14598.14—2010；
- GB/T 14598.16—2002；
- GB/T 14598.17—2005；
- GB/T 14598.18—2012；
- GB/T 14598.19—2007。

量度继电器和保护装置

第 26 部分:电磁兼容要求

1 范围

1.1 概述

GB/T 14598 的本部分适用于电力系统保护所用的量度继电器和保护装置,包括与这些装置一起使用的控制、监视、通信和过程接口设备。

本部分规定了量度继电器和保护装置的电磁兼容要求。

对于不含有电子电路的装置,例如机电式继电器,不要求做本部分规定的试验。

本部分的各项要求适用于新的量度继电器和保护装置,所规定的所有试验仅为型式试验。

1.2 发射

本部分规定了量度继电器和保护装置可能对其他设备产生干扰的电磁发射限值和试验方法。

本部分所选择的发射限值表明了电磁兼容的要求,以确保工作在变电站和发电厂中的量度继电器和保护装置所产生的骚扰不会超出规定的试验等级而妨碍其他设备的正常工作。

这些试验要求是为量度继电器和保护装置的外壳和辅助电源端口规定的。

1.3 抗扰度

本部分规定了与连续的和瞬时的传导骚扰、辐射骚扰以及静电放电有关的量度继电器和保护装置的抗扰度试验要求。

这些试验要求阐明了电磁兼容的抗扰度要求,以确保变电站和发电厂中正常运行的量度继电器和保护装置具有足够的抗扰度水平。

注 1: 对安全的考虑不包含在本部分中。

注 2: 在特殊情况下,如果骚扰电平超出本部分所规定的等级,例如一只便携式发射机或一部移动电话在非常接近量度继电器和保护装置的地方使用,此时,应采取一些特殊的预防措施。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 14598.2—2011 量度继电器和保护装置 第 1 部分:通用要求(IEC 60255-1:2009, IDT)

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(IEC 61000-4-5:2005, IDT)

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

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(IEC 61000-4-29:2000, IDT)