



中华人民共和国国家标准

GB/T 18268.23—2010/IEC 61326-2-3:2006

测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第23部分:特殊要求 带集成或远程信号调理变送器的 试验配置、工作条件和性能判据

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use—
EMC requirements—Part 23: Particular requirements—
Test configurations, operational conditions and performance criteria for
transducers with integrated or remote signal conditioning

(IEC 61326-2-3:2006, IDT)

2011-01-14 发布

2011-05-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总则	3
5 电磁兼容试验方案	3
5.1 总则	3
5.2 试验时受试设备的配置	3
5.3 试验时受试设备的工作条件	3
5.4 性能判据规范	4
5.5 试验描述	4
6 抗扰度要求	4
6.1 试验条件	4
6.2 抗扰度试验要求	4
6.3 偶然性方面	4
6.4 性能判据	4
7 发射要求	5
7.1 测量条件	5
7.2 发射限值	5
8 试验结果和试验报告	5
附录 AA (规范性附录) 特殊类型变送器的附加要求和例外——测量拉力和压缩力的变送器 (力变送器)	6
附录 BB (规范性附录) 特殊类型变送器的附加要求和例外——测量压力的变送器 (压力变送器)	9
附录 CC (规范性附录) 特殊类型变送器的附加要求和例外——测量温度的变送器 (温度变送器)	12

前 言

GB/T 18268《测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求》由以下部分组成：

- 第 1 部分：通用要求
- 第 21 部分：特殊要求 无电磁兼容防护场合用敏感性试验和测量设备的试验配置、工作条件和性能判据
- 第 22 部分：特殊要求 低压配电系统用便携式试验、测量和监控设备的试验配置、工作条件和性能判据
- 第 23 部分：特殊要求 带集成或远程信号调理变送器的试验配置、工作条件和性能判据
- 第 24 部分：特殊要求 符合 IEC 61557-8 的绝缘监控装置和符合 IEC 61557-9 的绝缘故障定位设备的试验配置、工作条件和性能判据
- 第 25 部分：特殊要求 接口符合 IEC 61784-1, CP3/2 的现场装置的试验配置、工作条件和性能判据
- 第 26 部分：特殊要求 体外诊断(IVD)医疗设备
- 第 31 部分：执行或准备执行有关安全功能(功能安全)的设备的抗扰度要求 一般工业应用
- 第 32 部分：执行或准备执行有关安全功能(功能安全)的设备的抗扰度要求 规定电磁环境中的工业应用

本部分是 GB/T 18268 的第 23 部分。

本部分等同采用 IEC 61326-2-3:2006《测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第 2-3 部分：特殊要求 带集成或远程信号调理变送器的试验配置、工作条件和性能判据》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 61326-2-3:2006。

本部分在制定时按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第 2 部分：采用国际标准的规则》的有关规定做了如下编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言；
- “IEC 61326 的本部分”改为“GB/T 18268 的本部分”；
- 原引用文件的引导语按 GB/T 1.1—2000 的规定改成规范性引用文件的引导语；
- 规范性引用文件中补充了本部分中引用的文件；原引用文件 IEC 60050-300 的 312 部分、313 部分和 314 部分在本部分中未见引用，予以删除；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”。

本部分采用的国际标准中，各章的附加内容均采用了特殊编号，如 3.101 等，以示区别。鉴于本部分为等同采用国际标准，为与国际标准保持一致，本部分未作更改。

本部分的附录 AA、附录 BB、附录 CC 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分负责起草单位：上海工业自动化仪表研究所等单位。

本部分参加起草单位：上海仪器仪表自控系统检验测试所、嘉兴市科讯电子有限公司、上海怡博船务有限公司、福建上润精密仪器有限公司、上海模数仪表有限公司。

本部分主要起草人：王英、张艾森、李明华、孙敏松、张东升、戈剑、洪济晔、金建民。

本部分为首次发布。

测量、控制和实验室用的电设备

电磁兼容性要求 第 23 部分:特殊要求

带集成或远程信号调理变送器的 试验配置、工作条件和性能判据

1 范围

除 GB/T 18268.1 规定的要求外,GB/T 18268 的本部分更详细地规定了带集成或远程信号调理变送器的试验配置、工作条件和性能判据。

本部分仅适用于以变换功能为特征,在辅助能源的协助下,将非电量转换成与过程有关的电信号并在一个或多个端口输出信号的变送器。本部分包含测量电化量和生物量的变送器。

本部分所涉及的变送器可以由交流或直流电压和(或)电池供电,或具备内部电源。

本部分所述的变送器至少由以下部分组成(见图 101 和图 102):

- 将非电输入量转换为电量的一个或多个元件;
- 将电量传输到信号调理元件的传输链路;
- 将电量转换为与过程相关的电信号的信号调理单元;
- 将上述元件全部或部分封装起来的外壳。

本部分所述的变送器还可能包括以下各项(见图 101 和图 102):

- 一个通信和控制单元;
- 一个显示单元;
- 控制元件,如键、按钮、开关等;
- 明确可用作输入信号的变送器输出信号(例如:开关信号、报警信号);
- 带集成或远程信号调理变送器。

制造商应规定变送器的预期使用环境,并从 GB/T 18268.1 的规范中选用相应的试验等级。

本部分的附录给出了特种变送器的附加要求和例外。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18268 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2900.77 电工术语 电工电子测量和仪器仪表 第 1 部分:测量的通用术语 (GB/T 2900.77—2008,IEC 60050(300-311):2001,IDT)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验 (GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3 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 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

GB/T 17626.4 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 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌抗扰度试验 (GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)