



中华人民共和国国家标准

GB 12668.3—2012/IEC 61800-3:2004
代替 GB 12668.3—2003

调速电气传动系统 第3部分：电磁兼容性要求 及其特定的试验方法

Adjustable speed electrical power drive systems—
Part 3: EMC requirements and specific test methods

(IEC 61800-3:2004, IDT)

2012-12-31 发布

2013-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	4
4 公共要求	8
4.1 一般条件	8
4.2 试验	8
4.3 用户文件	9
5 抗扰度要求	9
5.1 一般条件	9
5.2 基本抗扰度要求:低频骚扰	11
5.3 基本抗扰度要求:高频骚扰	16
5.4 抗扰度要求的应用:统计方面	19
6 发射	19
6.1 一般发射要求	19
6.2 基本低频发射限值	20
6.3 与高频发射测量有关的条件	22
6.4 基本高频发射限值	23
6.5 工程设计实践	26
6.6 发射要求的应用:统计方面	29
附录 A (资料性附录) 电磁兼容性(EMC)技术	30
附录 B (资料性附录) 低频现象	38
附录 C (资料性附录) 无功功率补偿滤波	63
附录 D (资料性附录) 关于高频发射的论述	72
附录 E(资料性附录) 电磁兼容性(EMC)分析和电磁兼容性(EMC)计划	77
参考文献	86

前 言

本部分中第5章及6.1~6.4为强制性,其余为推荐性。

GB 12668《调速电气传动系统》分为以下几部分:

- 第1部分:一般要求 低压直流调速电气传动系统额定值的规定;
- 第2部分:一般要求 低压交流变频电气传动系统额定值的规定;
- 第3部分:电磁兼容性要求及其特定的试验方法;
- 第4部分:一般要求 交流电压1 000 V以上但不超过35 kV的交流调速电气传动系统额定值的规定;
- 第5部分:安全要求;
- 第6部分:确定负载工作制类型和相应电流额定值的导则;
- 第7部分:电气传动系统的通用接口和使用规范;
- 第8部分:电源接口电压的规范。

本部分为GB 12668的第3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 12668.3—2003《调速电气传动系统 第3部分:产品的电磁兼容性标准及其特定的试验方法》。

本部分与GB 12668.3—2003相比主要技术变化如下:

- PDS销售方式的分类(不受限和受限销售)已经用PDS的类别(C1~C4)代替,这些PDS类别的定义与产品本身及其用途有关;
- 发射限值所包括的范围更宽;
- 针对C4类归纳出一个电磁兼容性(EMC)计划。

本部分使用翻译法等同采用IEC 61800-3:2004《调速电气传动系统 第3部分:电磁兼容性要求及其特定的试验方法》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 2900.74—2008 电工术语 电路理论(IEC 60050-131:2002,MOD)
- GB/T 3859.1—1993 半导体变流器 基本要求的规定(eqv IEC 60146-1-1:1991)
- GB/T 17624.1—1998 电磁兼容 综述 电磁兼容基本术语和定义的应用与解释(idt IEC 61000-1-1:1992)
- GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2001, IDT)

本部分做下列编辑性修改:

- 小数点符号用“.”代替“,”;
- 用“本部分”代替“本标准”;
- 删除国际标准前言。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电力电子学标准化技术委员会(SAC/TC 60)归口。

本部分主要起草单位:天津电气传动设计研究所、国家电控配电设备质量监督检验中心、上海雷诺尔科技股份有限公司、艾默生网络能源有限公司、希望森兰科技股份有限公司、深圳市库马克新技术股份有限公司、北京利德华福电气技术有限公司、山东新风光电子科技发展有限公司、深圳市英威腾电气