



中华人民共和国国家标准

GB/T 19862—2005

电能质量监测设备通用要求

General requirements for monitoring equipments of power quality

2005-07-29 发布

2006-04-01 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
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类及构成	3
4.1 分类	3
4.2 设备构成	3
5 技术要求	3
5.1 基本功能要求	3
5.2 准确度要求	4
5.3 电气性能要求	5
5.4 正常使用条件	5
5.5 外壳、机械性能	6
5.6 安全性能	6
5.7 电磁兼容性(EMC)	6
6 试验方法	6
6.1 试验条件	6
6.2 基本功能检验	7
6.3 准确度测试方法	7
6.4 电气性能试验	8
6.5 气候防护试验	8
6.6 外壳及机械性能试验	8
6.7 安全性能试验	9
6.8 电磁兼容性试验	9
7 检验规则	10
7.1 出厂检验	10
7.2 型式试验	10
7.3 型式试验抽样方案	11
7.4 不合格分类	11
7.5 不合格判定	11
7.6 检验项目	11
8 标志、包装、运输和贮存	11
8.1 标志	11
8.2 包装	11
8.3 运输和储存	12

前 言

本标准在制定过程中结合了我国电力系统的具体特点和国内外电能质量监测设备的生产现状,参阅了 IEC 及 IEEE 等国际和国外标准化组织的相关标准及文献。

本标准由中国国家标准化管理委员会提出。

本标准由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:全国电压电流等级和频率标准化技术委员会秘书处。

本标准主要起草单位:西安领步电能质量研究所和深圳市领步科技有限公司、机械科学研究院生产力促进中心、中国电力科学研究院、时代集团。

本标准主要起草人:刘军成、李世林、林海雪、李奕。

本标准参加起草单位:西北电力试验研究院、上海电器科学研究所、北京钢铁设计研究总院、机械科学研究院生产力促进中心。

本标准参加起草人:焦莉、季惠玉、曾幼云、康文祥。

电能质量监测设备通用要求

1 范围

本标准规定了电能质量监测设备的通用要求。

本标准适用于户内使用的、对交流电力系统及其设备进行电能质量监视测量的下述设备：

- 固定式监测设备；
- 便携式监测设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)
- GB/T 2423.1—2001 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)
- GB/T 2423.2—2001 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)
- GB/T 2423.4—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验Db:交变湿热试验方法(eqv IEC 68-2-30:1980)
- GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)
- GB/T 2423.10—1995 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验Fc和导则:振动(正弦)(idt IEC 68-2-6:1982)
- GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB 4208—1993 外壳防护等级(IP代码)(eqv IEC 60529:1989)
- GB/T 12325—2003 电能质量 供电电压允许偏差
- GB 12326—2000 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 14549—1993 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15543—1995 电能质量 三相电压允许不平衡度
- GB/T 15945—1995 电能质量 电力系统频率允许偏差
- GB 17625.1—2003 电磁兼容限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{A}$)(IEC 61000-3-2:2001, IDT)
- GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(idt IEC 61000-4-2:1995)
- GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(idt IEC 61000-4-3:1995)
- GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(idt IEC 61000-4-4:1995)
- GB/T 17626.5—1999 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(idt IEC 61000-4-5:1995)