



中华人民共和国国家标准

GB/T 35725—2017

电能质量监测设备自动检测系统 通用技术要求

General requirements for automatic testing system of
power quality monitoring equipment

2017-12-29 发布

2018-07-01 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	1
4 系统架构与组成	2
4.1 系统架构	2
4.2 中控单元	3
4.3 检测信号输出单元	3
4.4 数据传输单元	3
5 运行环境要求	3
6 系统功能要求	4
6.1 监测功能及准确度检测	4
6.2 测量方法及数据存储检测	4
6.3 通讯协议及数据格式检测	4
6.4 对时功能检测	5
6.5 批量检测功能	5
6.6 报告生成功能	5
6.7 流程控制功能	5
6.8 系统配置功能	5
6.9 系统管理功能	5
7 系统性能要求	5
7.1 检测信号输出允许误差	5
7.2 系统批量检测能力	6
7.3 检测时长	6
7.4 其他性能指标	7
8 检测流程	7
8.1 准备阶段	7
8.2 自动检测阶段	7
8.3 报告处理阶段	7
9 标志、包装、运输和贮存	8
附录 A (资料性附录) 检测功能实现方法示例	9
附录 B (资料性附录) 电能质量监测设备测量方法检测波形示例	12
参考文献	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会(SAC/TC 1)提出并归口。

本标准起草单位:国网山西省电力公司电力科学研究院、中机生产力促进中心、四川大学、国网江苏省电力公司电力科学研究院、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、西安博宇电气有限公司、国网上海市电力公司电力科学研究院、国网冀北电网有限公司电力科学研究院、国网河北省电力公司电力科学研究院、国网北京市电力公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、广州供电局有限公司电力试验研究院、国网河南省电力公司电力科学研究院、深圳市中电电力技术股份有限公司、全球能源互联网研究院、南京灿能电力自动化有限公司、太原理工大学、北京四方继保自动化股份有限公司、河南省计量科学研究院。

本标准主要起草人:王金浩、吴玉龙、张苹、亢银柱、杨洪耕、刘军成、雷达、陈兵、李胜文、林焱、杨超颖、潘爱强、蔡维、段晓波、孙健、周胜军、徐龙、雷林绪、冯磊、覃日升、李琼林、许中、周文、王昕、王巍、燕飞、陈清平。

电能质量监测设备自动检测系统 通用技术要求

1 范围

本标准规定了电能质量监测设备自动检测系统的构架与组成、运行环境要求、功能要求、性能要求、检测流程及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于根据 GB/T 19862—2016 对电能质量监测设备进行功能及准确度检测的自动化检测系统。

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 3873 通信设备产品包装通用技术条件

GB/T 17626.30—2012 电磁兼容 试验和测量技术 电能质量测量方法

GB/T 19862—2016 电能质量监测设备通用要求

DL/T 860(所有部分) 变电站通信网络和系统

DL/T 1608—2016 电能质量数据交换格式规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电能质量监测设备 monitoring equipment of power quality

通过对引入的电压、电流信号进行分析处理,实现对电能质量指标进行监测的专用装置。

[GB/T 19862—2016,定义 3.1]

3.2

电能质量监测设备自动检测系统 automatic testing system of power quality monitoring equipment

对电能质量监测设备进行功能及性能检测的自动化检测系统,检测过程中完全不需要或仅需要很少的人工干预。

3.3

谐波(分量) harmonic(component)

对非正弦周期量进行傅立叶级数分解,得到的频率为基波频率整数倍的正弦分量。

[GB/T 32507—2016,定义 2.6.7]

3.4

闪变 flicker

灯光照度不稳定造成的视感。

[GB/T 12326—2008,定义 3.7]