



中华人民共和国国家标准

GB/T 26866—2022

代替 GB/T 26866—2011

电力时间同步系统检测规范

Testing specifications of power time synchronism systems

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 检测项目及要 求	2
6 检验规则	17

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 26866—2011《电力系统的时间同步系统检测规范》，与 GB/T 26866—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2011 年版的第 2 章)；
- b) 增加了术语“对时偏差”和“监测单元”(见 3.1,3.2)；
- c) 增加了“缩略语”(见第 4 章)；
- d) 增加了主要仪器仪表“PTP 交换机”和“网络测试仪”(见 5.2.2.8,5.2.2.9)；
- e) 更改了“守时性能检测”中的合格判据(见 5.2.4,2011 年版的 4.2.4)；
- f) 更改了“时间同步系统整组试验”中的时间同步系统整组方式(见 5.3,2011 年版的 4.3)；
- g) 更改了“检验项目”中的检验项目(见 6.4,2011 年版的 5.4)；
- h) 增加了“PTP 接口”“数据模型检测”“位置信息解析功能检测”“时间源选择功能检测”和“时钟监测功能检测”(见 5.2.3.7.2,5.2.10,5.2.11,5.2.12,5.2.13)。

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专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会(SAC/TC 82)归口。

本文件起草单位：国网电力科学研究院有限公司、国家电力调度控制中心、中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司、南方电网电力调度控制中心、中国电力科学研究院有限公司、中国科学院国家授时中心、国网江苏省电力有限公司、国网四川省电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司、国网吉林省电力有限公司、山东山大电力技术股份有限公司、成都引众数字设备有限公司、江苏指南针导航通信技术股份有限公司、山东科汇电力自动化股份有限公司、武汉中元华电科技股份有限公司、深圳市夏光时间技术有限公司、国网山西省电力公司信息通信分公司、浙江赛思电子科技有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、郑州威科姆华大北斗导航科技有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、北京大学、国网四川省电力公司、南京南瑞信息通信科技有限公司。

本文件主要起草人：卞宝银、李文猛、王永福、黄鑫、张道农、于跃海、李金、陈向东、张金虎、胡永辉、张琦兵、冯世林、杜奇伟、王力、王栋、杨松、李旭旭、王超、马小敏、刘晓川、刘波、董言涛、胡传军、苏峻、李芹、李朗、仇勇、李秀彩、许文、吴海洋、汪鹤、赵伟峰、陈志刚、王延辉、何迎利、李昂、史燕平、郑王里、滕国婷。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——本文件 2011 年首次发布；本次为第一次修订。

引 言

目前时间同步装置已广泛应用于电力系统,随着应用的深入及推广,时间同步装置在性能、功能以及物理形态上不断完善,为规范时间同步装置在电力行业的应用,已经发布的 DL/T 1100.1—2018 对产品的性能、功能、环境适应性等方面提出了具体要求。本文件根据 DL/T 1100.1—2018 提出的技术要求给出对应的检测方法,并确定检验规则,为时间同步装置的产品检测、质量监督等工作提供标准依据,以保障装置在电力系统运行的可靠性和安全性。

电力时间同步系统检测规范

1 范围

本文件规定了电力时间同步系统的检测条件、检测项目(包括型式试验、出厂检验和现场检验)及其检验方法、检测结果判定方法和检验周期的要求。

本文件适用于电力时间同步系统的研制、生产、检测和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 7261—2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法

GB/T 13729—2019 远动终端设备

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 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 17626.4—2018 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 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.9—2011 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验

GB/T 17626.10—2017 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验

GB/T 17626.18—2016 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡波抗扰度试验

GB/T 19520.12—2009 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-101 部分:插箱及其插件

GB/T 25931—2010 网络测量和控制系统的精确时钟同步协议

GB/T 33591—2017 智能变电站时间同步系统及设备技术规范

DL/T 860(所有部分) 电力自动化通信网络和系统

DL/T 1100.1—2018 电力系统的时间同步系统 第 1 部分:技术规范

DL/T 1100.6—2018 电力系统的时间同步系统 第 6 部分:监测规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

对时偏差 timing deviation

监测单元测量或计算获得的被授时装置与监测单元之间的时间偏差。

3.2

监测单元 monitoring unit

具备时间同步监测功能的模块,可监测授时设备及被授时设备;可部署于时间同步装置内部,也可作为独立装置。