



中华人民共和国国家标准

GB/T 35721—2017

输电线路分布式故障诊断系统

Distributed fault diagnosis system of transmission lines

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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和系统组成	2
5 技术要求	3
6 试验方法	8
7 检验规则	13
8 标志、包装、运输和贮存	15
附录 A (资料性附录) 典型故障行波电流波形图谱	16
附录 B (规范性附录) 基于分布式监测的输电线路故障诊断方法	21
附录 C (规范性附录) 监测终端安装施工及维护规范	24
附录 D (规范性附录) 故障诊断模拟试验方法	25

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国架空线路标准化技术委员会(SAC/TC 202)归口。

本标准起草单位:广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电力科学研究院、武汉三相电力科技有限公司、国网电力科学研究院、广东电网有限责任公司、中国南方电网有限责任公司、国网福建省电力公司检修分公司、广州供电局有限公司、广东电网惠州供电局、国网江苏省电力公司检修分公司。

本标准主要起草人:彭向阳、易辉、钱冠军、胡枫、王锐、陈家宏、蔡焕青、张丽华、周华敏、樊灵孟、吴虹、许继葵、丁陶、刘贞瑶、饶章权、李鑫、黄勇。

输电线路分布式故障诊断系统

1 范围

本标准规定了输电线路分布式故障诊断系统的分类和系统组成、技术要求、试验方法、检验规则,以及产品的标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于 110(66)kV 及以上电压等级交直流输电线路分布式故障诊断系统,35 kV 交流线路可参考采用。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2317.1 电力金具试验方法 第 1 部分:机械试验

GB/T 2317.2 电力金具试验方法 第 2 部分:电晕和无线电干扰试验

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2900.51 电工术语 架空线路

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 6587 电子测量仪器通用规范

GB/T 16422.1 塑料 实验室光源曝露试验方法 第 1 部分:总则

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源曝露试验方法 第 2 部分:氙弧灯

GB/T 16927.4 高电压和大电流试验技术 第 4 部分:试验电流和测量系统的定义和要求

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 17626.3 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 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验

GB/T 21671 基于以太网技术的局域网系统验收测评规范

GB/T 31235 ±800 kV 直流输电线路金具技术规范

GB 50545 110 kV~750 kV 架空输电线路设计规范

3 术语和定义

GB/T 2900.51 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分布式故障诊断系统 distributed fault diagnosis system

由分布式安装在输电线路导线上的监测终端以及中心站、用户系统组成,可进行输电线路跳闸故障点定位及故障原因辨识的系统。