

ICS 29.240
K 45



中华人民共和国国家标准

GB/T 32901—2016

智能变电站继电保护通用技术条件

General specification for protection relay in smart substation

2016-08-29 发布

2017-03-01 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 技术要求	2
5 试验方法	10
6 检验规则	12
7 标志、包装、运输和贮存	14
8 其他	15
附录 A (资料性附录) 网络压力测试方案	16
附录 B (规范性附录) 保护装置报文帧格式	19
附录 C (规范性附录) 设备通信接口试验	20

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并归口。

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。

本标准起草单位：南京南瑞继保电气有限公司、浙江电力调度控制中心、国家电力调度控制中心、中国南方电网电力调度控制中心、福建电力科学研究院、广东电网公司、江苏电力科学研究院、广州供电局、浙江电力科学研究院、中国电力科学研究院、上海电力设计院、国电南京自动化股份有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、许继电气股份有限公司。

本标准主要起草人：吕航、裘愉涛、李力、王德林、徐鹏、朱维钧、李一泉、袁宇波、徐强超、王松、钱国明、廖泽友、姜健宁、李超群、凌刚、程骁、吴俊、肖远清、李鹏、邓超平、杜振华。

智能变电站继电保护通用技术条件

1 范围

本标准规定了智能变电站线路保护、断路器保护、短引线保护、母线保护、变压器保护、高压并联电抗器保护、母联分段保护等保护装置(以下简称保护装置)及相关设备的技术要求、试验方法、检验规则,以及对标志、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于智能变电站 110(66)kV~750 kV 电压等级保护装置,是装置开发、设计、制造、试验、检验和应用的依据。

对于继电保护装置输入、输出的接口形式及要求,本标准仅规定当继电保护装置采用 SV 或 GOOSE 时的相关数字化接口要求,并未规定智能变电站中继电保护装置输入、输出的接口形式。

智能变电站 35 kV 及以下电压等级的保护装置可参照本标准执行。

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 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 2887—2011 计算机场地通用规范

GB/T 4798.2 电工电子产品应用环境条件 第 2 部分:运输(GB/T 4798.2—2008,IEC 60721-3-2:1997,MOD)

GB/T 7261—2008 继电保护和安全自动装置基本试验方法

GB/T 9361—2001 计算站场地安全要求

GB/T 11287 电气继电器 第 21 部分:量度继电器和保护装置的振动、冲击、碰撞和地震试验 第 1 篇:振动试验(正弦)(GB/T 11287—2000,IEC 60255-21-1:1988,IDT)

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

GB/T 14537—1993 继电器和保护装置的冲击与碰撞试验(IEC 60255-21-2:1988,IDT)

GB/T 14598.27 量度继电器和保护装置 第 27 部分:产品安全要求(GB/T 14598.27—2008,IEC 60255-27:2005,MOD)

GB/T 15145 输电线路保护装置通用技术条件

GB/T 19520.12 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 19520.12—2009,IEC 60297-3-101:2004,IDT)

GB/T 20840.8 互感器 第 8 部分:电子式电流互感器(GB/T 20840.8—2007,IEC 60044-8:2002,MOD)

GB/T 30155—2013 智能变电站技术导则

DL/T 478—2013 继电保护和安全自动装置通用技术条件

DL/T 670 母线保护装置通用技术条件

DL/T 770 变压器保护装置通用技术条件

DL/T 860(所有部分) 变电站通信网络和系统