



中华人民共和国国家标准

GB/T 37155.2—2019

区域保护控制系统技术导则 第2部分：信息接口及通信

Technical guidance of protection and control system on regional power grid—
Part 2: Information interface and communication

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局
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、缩略语	1
4 站内信息	2
5 站间通信	2
附录 A (资料性附录) 站间信息配置流程步骤示例	5

前 言

GB/T 37155《区域保护控制系统技术导则》分为两个部分：

——第1部分：功能规范；

——第2部分：信息接口及通信。

本部分为GB/T 37155的第2部分。

本部分按照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。

本部分由中国电力企业联合会提出并归口。

本部分起草单位：国网浙江省电力有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、中国南方电网电力调度控制中心、广州供电局有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国家电网公司华北分部、国家电网公司华东分部、国家电网公司西南分部、国网青海省电力公司、陕西省电力公司、国网上海市电力公司、国网浙江省电力公司嘉兴供电公司、国网浙江省电力公司温州供电公司、国网浙江省电力公司衢州供电公司、国网浙江省电力公司电力科学研究院、华北电力大学、中国电力科学研究院有限公司、浙江大学、长园深瑞继保自动化有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、许继集团有限公司、国电南京自动化股份有限公司、许昌开普检测技术有限公司。

本部分主要起草人：李园园、李力、裘愉涛、李正红、刘育权、文安、孙集伟、邱智勇、陈愚、李红志、秦琴、涂崎、凌光、江伟建、周震宇、郑翔、李俊格、杨涛、马静、李仲青、徐习东、张广嘉、李继晟、邓茂军、张尧、贺春。

区域保护控制系统技术导则

第 2 部分:信息接口及通信

1 范围

GB/T 37155 的本部分规定了区域保护控制系统基于 IEC 61850 的站内信息通信原则和信息接口,以及站间通信原则、通信接口、通信规约、站间信息配置方法的要求。

本部分适用于 110 kV 及以下电压等级区域保护控制系统,其他电压等级有相同电网供电可靠性问题的同类型电网区域保护控制系统可参照执行。

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 2900.49 电工术语 电力系统保护(IEC 60050-448:1995, IDT)

IEC 61850(所有部分) 变电所的通信网络和系统(Communication networks and systems in substations)

ISO/IEC 9314-3:1990 信息处理系统 光纤分布式数据接口(FDDI) 第 3 部分:物理层介质相关(PMD)[Information processing systems—Fibre distributed data interface(FDDI)—Part 3:Physical layer medium dependent(PMD)]

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 2900.49 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

对等通信 peer to peer communication

参与通信的每个设备都是数据的发送方和接收方,一个设备发送的报文同时被多个设备接收。同时,参与通信的设备采用 OSI 模型的对应层进行通信,每一层的协议在对应层之间交换信息。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

EPON:以太网无源光网络(Ethernet Passive Optical Network)

MSTP:基于 SDH 的多业务传送平台(Multi-Service Transfer Platform)

OSI:开放式系统互联(Open System Interconnect)

OTN:光传送网(Optical Transport Network)

PTN:分组传送网(Packet Transport Network)

SDH:同步数字体系(Synchronous Digital Hierarchy)

SED:系统交换描述文件(System Exchange Description)