

ICS 29.240.01
F 20
备案号: 18564-2006

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 860.5 — 2006 / IEC 61850-5:2003

变电站通信网络和系统

第 5 部分: 功能的通信要求和装置模型

Communication networks and systems in substations
Part 5: Communication requirements for functions and device models

(IEC 61850-5:2003, IDT)

2006-09-14 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	IV
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 功能 function	1
3.2 分布功能 distributed function	2
3.3 系统 system	2
3.4 装置 device	2
3.5 逻辑节点 logical node (LN)	3
3.6 连接 connection	3
3.7 互换性 interchangeability	3
3.8 互操作性 interoperability	3
3.9 通信信息片 PICOM	3
3.10 间隔 bay	3
3.11 串 diameter	4
3.12 层功能 level functions	4
4 缩略语	4
5 变电站自动化系统的功能	5
5.1 概述	5
5.2 功能和接口的逻辑分配	5
5.3 功能和接口的物理分配	6
5.4 接口的任务	7
6 目标和要求	7
6.1 互操作性	7
6.2 静态设计要求	7
6.3 动态相互作用要求	7
6.4 响应性能要求	8
6.5 实现互操作性	8
6.6 一致性测试要求	8
7 功能定义规范	8
7.1 功能说明	8
7.2 逻辑节点说明	9
7.3 通信信息片说明	9
8 功能分类	9
8.1 系统支持功能	9
8.2 系统配置或维护功能	9
8.3 运行或控制功能	9

8.4	就地过程自动化功能	9
8.5	分布自动化支持功能	10
8.6	分布过程自动化功能	10
9	逻辑节点概念	10
9.1	逻辑节点和逻辑连接	10
9.2	形式化系统描述的需要	10
9.3	逻辑节点性能要求	11
9.4	通用功能分解为逻辑节点示例	11
10	通信信息片概念	12
10.1	通信信息片属性	12
10.2	通信信息片和数据模型	13
11	逻辑节点列表	13
11.1	保护逻辑节点	13
11.2	控制逻辑节点	17
11.3	物理装置	20
11.4	系统和装置安全	20
11.5	一次设备相关逻辑节点	21
11.6	有关系统服务逻辑节点	23
12	逻辑节点应用(资料)	23
12.1	基本原理	23
12.2	基本示例	24
12.3	附加示例	25
12.4	建模注解	28
13	报文性能要求	28
13.1	概述	28
13.2	基本时间要求	29
13.3	事件时间规定	29
13.4	传输时间定义	29
13.5	报文类型介绍和使用	30
13.6	性能类介绍和使用	30
13.7	报文类型和性能类	30
14	数据完整性要求	33
15	系统性能要求	33
15.1	引言	33
15.2	计算方法	34
15.3	计算结果	34
15.4	小结	34
16	数据模型附加要求	35
16.1	逻辑节点寻址要求	35
16.2	数据模型要求	35
附录 A (资料性附录)	逻辑节点和相关通信信息片	36
附录 B (资料性附录)	通信信息片标识和报文分类	52
附录 C (资料性附录)	通信优化	59