

ICS 29.240.01

F 21

备案号: 24177-2008

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 860.6 — 2008 / IEC 61850-6:2004

变电站通信网络和系统 第 6 部分: 与智能电子设备有关的 变电站内通信配置描述语言

Communication networks and systems in substations
Part 6: Configuration description language for
communication in electrical substation related to IEDs

(IEC 61850-6: 2004, IDT)

2008-06-04 发布

2008-11-01 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	II
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 缩略语	2
5 使用 SCL 的工程实施过程	3
6 SCL 对象模型	4
6.1 概述	4
6.2 变电站模型	6
6.3 产品（智能电子设备）模型	7
6.4 通信系统模型	8
6.5 建模冗余度	9
7 SCL 描述文件类型	9
8 SCL 语言	10
8.1 规范方法	10
8.2 SCL 语言扩展	12
8.3 通用结构	14
8.4 对象和信号命名	15
9 SCL 句法元素	18
9.1 信息头	18
9.2 变电站描述	20
9.3 智能电子设备描述	34
9.4 通信系统描述	57
9.5 数据类型模板	64
附录 A（规范性附录） SCL 句法：可扩展标记语言模式定义	76
附录 B（规范性附录） 依据 DL/T 860.73 和 DL/T 86.74 的 SCL 枚举	126
附录 C（资料性附录） 句法扩展示例	135
附录 D（资料性附录） 示例	139
附录 E（资料性附录） SCL 异体的可扩展标记语言模式定义	155

前 言

DL/T 860 的本部分是根据《国家发展和改革委员会办公厅关于下达 2004 年行业标准项目计划的通知》(发改办工业[2004] 872 号)要求制定的。

国际电工委员会第 57 技术委员会(TC57)制定了 IEC 61850《变电站通信网络和系统》，该标准为基于通用网络通信平台的变电站自动化系统国际标准，具有一系列特点和优点：分层的智能电子设备和变电站自动化系统；根据电力系统生产过程的特点，制定了满足实时信息和其他信息传输要求的服务模型；采用抽象通信服务接口、特定通信服务映射以适应网络技术迅猛发展的要求；采用对象建模技术，面向设备建模和自我描述以适应应用功能的需要和发展，满足应用开放互操作性要求；快速传输变化值；采用配置语言，配备配置工具，在信息源定义数据和数据属性；定义和传输元数据，扩充数据和设备管理功能；传输采样测量值等。并制定了变电站通信网络和系统总体要求、系统和工程管理、一致性测试等标准。迅速将此国际标准转化为电力行业标准，并贯彻执行，将提高我国变电站自动化水平，促进自动化技术的发展。

DL/T 860《变电站通信网络和系统》等同采用 IEC 61850，由下述部分组成：

- | | | | |
|-------------|------------|---|----------------|
| DL/Z 860.1 | 变电站通信网络和系统 | 第 1 部分：概论 | |
| DL/Z 860.2 | 变电站通信网络和系统 | 第 2 部分：术语 | |
| DL/T 860.3 | 变电站通信网络和系统 | 第 3 部分：总体要求 | |
| DL/T 860.4 | 变电站通信网络和系统 | 第 4 部分：系统和项目管理 | |
| DL/T 860.5 | 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 | |
| DL/T 860.6 | 变电站通信网络和系统 | 第 6 部分：与智能电子设备有关的变电站内通信配置描述语言 | |
| DL/T 860.71 | 变电站通信网络和系统 | 第 7-1 部分：变电站和馈线设备的基本通信结构 | 原理和模型 |
| DL/T 860.72 | 变电站通信网络和系统 | 第 7-2 部分：变电站和馈线设备的基本通信结构 | 抽象通信服务接口(ACSI) |
| DL/T 860.73 | 变电站通信网络和系统 | 第 7-3 部分：变电站和馈线设备的基本通信结构 | 公共数据类 |
| DL/T 860.74 | 变电站通信网络和系统 | 第 7-4 部分：变电站和馈线设备基本通信结构 | 兼容逻辑节点类和数据类 |
| DL/T 860.81 | 变电站通信网络和系统 | 第 8-1 部分：特定通信服务映射(SCSM)对 MMS(ISO 9506-1 和 ISO 9506-2)及 ISO/IEC 8802-3 的映射 | |
| DL/T 860.91 | 变电站通信网络和系统 | 第 9-1 部分：特定通信服务映射(SCSM)单向多路点对点串行通信链路上的采样值 | |
| DL/T 860.92 | 变电站通信网络和系统 | 第 9-2 部分：特定通信服务映射(SCSM)映射到 ISO/IEC 8802-3 的采样值 | |
| DL/T 860.10 | 变电站通信网络和系统 | 第 10 部分：一致性测试 | |

本部分为 DL/T 860 的第 6 部分。

本部分等同采用国际电工委员会 IEC 61850-6: 2004《变电站通信网络和系统 第 6 部分：与智能电子设备有关的变电站内通信配置描述语言》。

本部分的附录 A、附录 B 为规范性附录，附录 C、附录 D、附录 E 为资料性附录。

本部分由中国电力企业联合会提出。