



中华人民共和国国家标准

GB/T 17215.676—2018/IEC 62056-7-6:2013

电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 76 部分：基于 HDLC 的面向连接的 三层通信配置

Electricity metering data exchange—The DLMS/COSEM suite—
Part 76: The 3-layer, connection-oriented HDLC based communication profile

(IEC 62056-7-6:2013, Electricity metering data exchange—
The DLMS/COSEM suite—Part 7-6: The 3-layer, connection-oriented
HDLC based communication profile, IDT)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
4 所针对的通信环境	2
5 本配置的结构	2
6 识别和寻址方案	3
7 支撑层服务与服务映射	4
8 DLMS/COSEM 应用层的通讯配置特定服务参数	5
9 特别考虑和约束	5
9.1 确认的和未确认的应用连接和数据传输服务调用,使用的帧类型	5
9.2 应用连接和数据链路连接、释放应用连接之间的对应	6
9.3 COSEM-OPEN/-RELEASE/-ABORT 服务参数	6
9.4 EventNotification 服务和协议	7
9.5 长消息传输	8
9.6 支持多点配置	8
参考文献	10

前 言

GB/T 17215“交流电测量设备”分为若干部分,GB/T 17215.6《DLMS/COSEM 组件 电测量数据交换》分为以下几个部分:

- 第 10 部分:智能测量标准化框架;
- 第 11 部分:DLMS/COSEM 通信配置标准模板;
- 第 31 部分:基于双绞线载波信号的局域网使用;
- 第 46 部分:使用 HDLC 协议的数据链路层;
- 第 47 部分:基于 IP 网络 DLMS/COSEM 传输层;
- 第 53 部分:DLMS/COSEM 应用层;
- 第 61 部分:对象标识系统(OBIS);
- 第 62 部分:COSEM 接口类;
- 第 73 部分:局域网和社区网络的有线和无线 M-Bus 通信配置;
- 第 76 部分:基于 HDLC 的面向连接的三层通信配置;
- 第 91 部分:使用 WEB 服务经 CAS 访问 COSEM 服务器的通信配置;
- 第 97 部分:基于 TCP-UDP/IP 网络的通信配置。

本部分为 GB/T 17215.6 的第 76 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 62056-7-6:2013《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 7-6 部分:基于 HDLC 的面向连接的三层通信配置》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 17215.646—2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 46 部分:基于 HDLC 协议的数据链路层(IEC 62056-46:2002, IDT);
- GB/T 17215.653—2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 53 部分:DLMS/COSEM 应用层(IEC 62056-5-3:2017, IDT);
- GB/T 19897.1—2005 自动抄表系统低层通信协议 第 1 部分:直接本地数据交换(IEC 62056-21:2002, MOD);
- GB/T 19897.3—2005 自动抄表系统低层通信协议 第 4 部分:面向连接的异步数据交换的物理层服务进程(IEC 62056-42:2002, IDT)。

本部分做了以下编辑性修改:

- 标准名称由第 7-6 部分改为第 76 部分。

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。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本部分起草单位:哈尔滨电工仪表研究所有限公司、云南电网有限责任公司电力科学研究院、深圳市科陆电子科技股份有限公司、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、深圳市航天泰瑞捷电子有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、中国电力科学研究院有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、浙江晨泰科技股份有限公司、华立科技股份有限公司、黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司、宁波恒力达科技有限公司、广东东方电讯科技有限公司。

本部分主要起草人:沈鑫、贺永胜、关文举、章登清、郑振洲、杨笛、张玉猛、姜滨、陈闻新、唐悦、刁瑞朋、孙丙功、曾仕途、张向程、谢西沅、王珏、郭闯、秦国鑫。

电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件

第 76 部分:基于 HDLC 的面向连接的 三层通信配置

1 范围

GB/T 17215.6 的本部分规定了基于 HDLC 的面向连接的 DLMS/COSEM 三层通信配置。

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。

IEC 62056-21:2002 电测量数据交换 抄表、费率和负荷控制 第 21 部分:直接本地数据交换 (Electricity metering data exchange for meter reading, tariff and load control—Part 21: Direct local data exchange)

IEC 62056-42:2002 电测量数据交换 抄表、费率和负荷控制 第 42 部分:面向连接的异步数据交换的物理层服务与过程 (Electricity metering data exchange for meter reading, tariff and load control—Part 42: Physical layer services and procedures for connection-oriented asynchronous data exchange)

IEC 62056-46:2002 电测量抄表、费率和负荷控制的数据交换 第 46 部分:基于 HDLC 协议的数据链路层 (Electricity metering—Data exchange for meter reading, tariff and load control—Part 46: Data link layer using HDLC protocol)

Amendment 1:2006

IEC 62056-5-3:2013 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 5-3 部分:DLMS/COSEM 应用层 (Electricity metering data exchange The DLMS/COSEM suite Part 5-3:DLMS/COSEM application layer)

3 术语、定义和缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AA:应用连接(Application Association);

AARQ:应用连接请求-ACSE 的 APDU 之一(A-Associate Request-an APDU of the ACSE);

ACSE:连接控制服务元素(Association Control Service Element);

AL:应用层(Application Layer);

APDU:应用层协议数据单元(Application Layer Protocol Data Unit);

ASO:应用服务对象(Application Service Object);

Client:请求服务的站点,在基于 HDLC 的面向连接的三层通信配置中为主站(A station, asking for services. In the case of the 3-layer, CO HDLC based profile it is the master station);

.cnf:确认服务原语(confirm service primitive);