



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17215.661—2018/IEC 62056-6-1:2017  
代替 GB/T 19882.31—2007

---

## 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 61 部分：对象标识系统 (OBIS)

Electricity metering data exchange—The DLMS/COSEM suite—  
Part 61: Object identification system (OBIS)

(IEC 62056-6-1:2017, Electricity metering data exchange—The DLMS/COSEM  
suite—Part 6-1: Object Identification System (OBIS), 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件  
第 61 部分:对象标识系统(OBIS)  
GB/T 17215.661—2018/IEC 62056-6-1:2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019 年 1 月第一版

\*

书号: 155066 · 1-62008

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义及略缩语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 OBIS 代码结构 .....	2
4.1 数值组及用法 .....	2
4.2 制造商特定代码 .....	2
4.3 保留范围 .....	3
4.4 制造商、公用事业、企业联盟和国家特定代码规则概述 .....	3
4.5 标准对象代码 .....	4
5 数值组定义概述 .....	4
5.1 数值组 A .....	4
5.2 数值组 B .....	4
5.3 数值组 C .....	5
5.4 数值组 D .....	5
5.5 数值组 E .....	8
5.6 数值组 F .....	8
6 抽象对象(A=0) .....	8
6.1 通用和服务项对象(抽象的) .....	8
6.2 错误寄存器、报警寄存器/过滤器/描述符对象(抽象的) .....	13
6.3 列表对象(抽象的) .....	13
6.4 寄存器表对象(抽象的) .....	14
6.5 数据曲线对象(抽象的) .....	14
7 电的(A=1) .....	15
7.1 数值组 C 代码(电的) .....	15
7.2 数值组 D 代码(电的) .....	17
7.3 数值组 E 代码(电的) .....	20
7.4 数值组 F 代码(电的) .....	26
7.5 OBIS 代码(电的) .....	27
8 其他媒质(数值组 A=F) .....	32
8.1 概述 .....	32
8.2 数值组 C 代码(其他媒质) .....	32
8.3 数值组 D 代码(其他媒质) .....	32

8.4 数值组 E 代码(其他媒质).....	32
8.5 数值组 F 代码(其他媒质).....	32
附录 A (规范性附录) 代码的表达 .....	33
附录 B (资料性附录) 与 IEC 62056-6-1:2015 的主要技术变化 .....	35
附录 NA (资料性附录) 与各版本的主要技术变化 .....	36
参考文献 .....	38

## 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 61 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 19882.31—2007《自动抄表系统 第 3-1 部分:应用层数据交换协议 对象标识系统》,与 GB/T 19882.31—2007 相比主要技术变化参见附录 NA。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 62056-6-1:2017《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 6-1 部分:对象标识系统(OBIS)》。

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 17215.662—2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 62 部分:COSEM 接口类(IEC 62056-6-2:2017, 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)。

本部分做了以下编辑性修改:

- 标准名称由第 6-1 部分改为第 61 部分;
- 增加了资料性附录 NA 说明与各版本的主要技术变化。

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。

本部分起草的单位:哈尔滨电工仪表研究所有限公司、广东东方电讯科技有限公司、杭州海兴电力科技股份有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、深圳市航天泰瑞捷电子有限公司、宁波三星医疗电气股份有限公司、杭州西力智能科技股份有限公司、华立科技股份有限公司、深圳友讯达科技股份有限公司、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、浙江晨泰科技股份有限公司。

本部分主要起草人:肖伟峰、关文举、姚青、刘建辉、胡春华、李相清、陈杰、沈学良、胡珊妹、姜滨、陈闻新、崔涛、黄洋界、刁瑞朋、黄以钢、吕金、郭闯、秦国鑫。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19882.31—2007。

## 引 言

IEC 62056-6-1 第三版由 IEC TC13 WG14 工作组与作出重大贡献 DLMS 用户协会的 D 型联合会编制。

这个版本与 DLMS UA 的蓝皮书 12.2 版接轨。本版规定了与新的应用相关的新 OBIS 代码,并包括一些编辑上的改进。

### 数据标识

竞争中的电力市场对与电能使用有关的及时信息的需求量与日俱增,近期的技术发展使我们能够制造智能型静止式测量设备,这些设备能够捕获、处理这类信息,并能与所有相关设备进行通信。

为了进一步分析这些信息,达到进行计费、负荷管理、用户管理和合同管理的目的,有必要对所有通过本地或远方数据交换进行人工或自动采集的数据项采取与制造商无关的方法进行唯一标识。标识码的定义基于 DIN 43863-3:1997,电仪表 第 3 部分:作为电仪表附加设备的费率测量装置 EDIS 能量数据标识系统。

IEC 62056-6-1,对象标识系统(OBIS)的定义首次发布于 2002 年,GB/T 19882.31—2007 等同采用了 IEC 62056-6-1:2002。第二版发布于 2006 年。

在 2013 年,被重新编排为 IEC 62056-6-1:2013。

在 2015 年,被修改为 IEC 62056-6-1:2015。

在 2017 年,被修改为 IEC 62056-6-1:2017。

智能仪表的快速发展要求仪表数据交换标准更加频繁的修改。

GB/T 17215.661—2018 指定了连接到新应用的新的 OBIS 代码并包括一些编辑方面的改进。

GB/T 17215.661—2018 将连同 GB/T 17215.653—2018 和 GB/T 17215.662—2018 一起发布。

GB/T 17215.661 应连同 GB/T 17215.653 和 GB/T 17215.662 一起阅读。

IEC 62056-X-Y 系列标准对应转换国标 GB/T 17215.6XY 系列。

# 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件

## 第 61 部分:对象标识系统(OBIS)

### 1 范围

GB/T 17215.6 的本部分规定了对象标识系统(OBIS)的总体结构并将测量设备中的所有常用数据项映射到其标识代码。

OBIS 为测量设备中的所有数据都提供唯一的标识符,不仅包括测量值,而且还包括仪表设备的配置或获取测量设备运行状态的抽象数据。本部分定义的 ID 代码用作标识于:

- 接口类的各种实例或对象的逻辑名,其定义参见 GB/T 17215.662;
- 通过通信线传输的数据;
- 测量设备显示的数据(参见附录 A 中 A.2)。

本部分适用于各种类型的测量设备,例如:全集成化电表、模块化仪表、费率附件、数据集中器等。

为了覆盖其他非电能的测量设备,组合式测量设备测量多种能量类型或者具有多个物理测量通道,为此引入媒质和通道的概念。

注:在 EN 13757-1:2014 中为测量设备定义了一些非电的数据标识符:热分配表、热能表、气表、冷水表和热水表。

### 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 17215.101—2010 电测量 抄表、费率和负荷控制的数据交换 术语 第 1 部分:与使用 DLMS/COSEM 的测量设备交换数据相关的术语(IEC TR 62051-1:2004,IDT)

GB/T 17215.323—2008 交流电测量设备 特殊要求 第 23 部分:静止式无功电能表(2 级和 3 级)(IEC 62053-23:2003,IDT)

GB/Z 18039.7—2011 电磁兼容 环境 公用供电系统中的电压暂降、短时中断及其测量统计结果(IEC TR 61000-2-8:2002,IDT)

IEC TR 62051:1999 电测量 术语(Electricity metering—Glossary of terms)

IEC 62056-6-2:2017 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 62 部分:COSEM 接口类(Electricity metering data exchange—The DLMS/COSEM suite—Part 6-2:COSEM interface classes)

IEC 62056-21:2002 电测量数据交换 抄表、费率和负荷控制的数据交换 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)

### 3 术语和定义及略缩语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 17215.101—2010 及 IEC TR 62051:1999 界定的术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护用于标准化的术语数据库,地址如下:

- IEC 术语库:<http://www.electropedia.org/>;