



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17215.653—2018/IEC 62056-5-3:2017  
代替 GB/T 19882.33—2007

## 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 53 部分:DLMS/COSEM 应用层

Electricity metering data exchange—The DLMS/COSEM suite—  
Part 53: DLMS/COSEM application layer

(IEC 62056-5-3:2017, Electricity metering data exchange—  
The DLMS/COSEM suite—Part 5-3: DLMS/COSEM application layer, IDT)

2018-12-28 发布

2019-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件  
第 53 部分:DLMS/COSEM 应用层  
GB/T 17215.653—2018/IEC 62056-5-3:2017

\*

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.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 21 字数 641 千字  
2019 年 1 月第一版 2019 年 1 月第一次印刷

\*

书号: 155066 • 1-61722 定价 150.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义,缩略语和符号 .....	3
3.1 通用 DLMS/COSEM 术语和定义 .....	3
3.2 与加密安全有关的术语和定义 .....	6
3.3 与 Galois/Counter 模式相关的定义和缩写 .....	14
3.4 缩略语 .....	15
3.5 与伽罗瓦/计数器模式相关的符号 .....	21
3.6 与 ECDSA 算法相关的符号 .....	21
3.7 与密钥协商算法相关的符号 .....	21
4 DLMS/COSEM 综述 .....	22
4.1 DLMS/COSEM 信息交换 .....	22
4.2 DLMS/COSEM 应用层主要特点 .....	33
5 DLMS/COSEM 中的信息安全 .....	42
5.1 综述 .....	42
5.2 DLMS/COSEM 安全概念 .....	43
5.3 加密算法 .....	48
5.4 加密密钥—综述 .....	64
5.5 对称密钥算法使用的密钥 .....	64
5.6 公钥算法使用的密钥 .....	68
5.7 应用加密保护 .....	83
6 DLMS/COSEM 应用层服务规范 .....	100
6.1 服务原语和参数 .....	100
6.2 COSEM-OPEN 服务 .....	102
6.3 COSEM-RELEASE 服务 .....	106
6.4 COSEM-ABORT 服务 .....	108
6.5 保护和通用块传输参数 .....	109
6.6 GET 服务 .....	113
6.7 SET 服务 .....	115
6.8 ACTION 服务 .....	118
6.9 ACCESS 服务 .....	122
6.10 DataNotification 服务 .....	126
6.11 EventNotification 服务 .....	127
6.12 TriggerEventNotificationSending 服务 .....	128