



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 35031.8—2021

---

## 用户端能源管理系统 第8部分：用例

Customer energy management system—Part 8: Use cases

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 前言 .....                              | III |
| 1 范围 .....                            | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                       | 1   |
| 3 术语、定义和缩略语 .....                     | 1   |
| 3.1 术语和定义 .....                       | 1   |
| 3.2 缩略语 .....                         | 2   |
| 4 CEMS 主要参与者 .....                    | 2   |
| 4.1 CEMS 参与者示意图 .....                 | 2   |
| 4.2 CEMS 参与者描述 .....                  | 2   |
| 5 用户端能源服务项目 (CEMS-SP) .....           | 4   |
| 6 用例代号和场景代号 .....                     | 5   |
| 6.1 用例代号 (用例 ID) .....                | 5   |
| 6.2 场景代号 (场景 ID) .....                | 6   |
| 7 CEMS 用例布局 .....                     | 6   |
| 7.1 CEMS 用例分类 .....                   | 6   |
| 7.2 CEMS 用例布局 .....                   | 6   |
| 8 CEMS 用例模板 .....                     | 7   |
| 9 CEMS 用例集 .....                      | 7   |
| 附录 A (规范性附录) CEMS 用例模板 .....          | 8   |
| A.1 CEMS 用例模板 .....                   | 8   |
| A.2 CEMS 用例模板含义说明 .....               | 10  |
| 附录 B (资料性附录) CEMS 用例集 .....           | 12  |
| B.1 CEMS 用例和场景列表 .....                | 12  |
| B.2 用例集 .....                         | 14  |
| 图 1 CEMS 参与者示意图 .....                 | 2   |
| 图 2 CEMS 用例布局及用例之间关联关系图 .....         | 7   |
| 表 1 CEMS 主要参与者列表 (按参与者名称拼音字母排序) ..... | 3   |
| 表 2 用户端能源服务项目 (CEMS-SP) 描述 .....      | 4   |
| 表 3 各类用例范围和目标 .....                   | 6   |
| 表 A.1 用例标识模板 .....                    | 8   |
| 表 A.2 范围和目标模板 .....                   | 8   |

|       |                    |    |
|-------|--------------------|----|
| 表 A.3 | 用例描述模板 .....       | 8  |
| 表 A.4 | 用例条件模板 .....       | 8  |
| 表 A.5 | 场景概要模板 .....       | 9  |
| 表 A.6 | 场景步骤模板 .....       | 9  |
| 表 A.7 | 参与者模板 .....        | 9  |
| 表 A.8 | 交互的信息模板 .....      | 9  |
| 表 A.9 | 版本修改记录模板 .....     | 10 |
| 表 B.1 | CEMS 用例和场景列表 ..... | 12 |

## 前 言

GB/T 35031《用户端能源管理系统》已经发布以下部分：

- 第 1 部分：导则；
- 第 2 部分：主站功能规范；
- 第 3-1 部分：子系统接口网关一般要求；
- 第 6 部分：管理指标体系；
- 第 7 部分：功能分类和系统分级；
- 第 8 部分：用例。

本部分为 GB/T 35031 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器设备网络通信接口标准化技术委员会(SAC/TC 411)归口。

本部分主要起草单位：上海电器科学研究所、上海尤比酷电气有限公司、同济大学、烟台东方威思顿电气有限公司、北京华电众信技术股份有限公司、哈尔滨工业大学、上海腾天节能技术有限公司、常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)、中国电力科学研究院有限公司、上海蔚来汽车有限公司、上海电力大学、西北工业大学、南京大全电气研究院有限公司、厦门 ABB 低压电器设备有限公司、上海良信电器股份有限公司。

本部分主要起草人：蔡忠勇、奚培锋、胡大良、陆剑峰、琚长江、田海涛、佟为明、芦琳、陈平、张皓、刘晓春、唐俊、王瑜婧、刘隽、李晓露、潘明明、陈丁剑、崔明、彭道刚、王靖宇、邹晓明、徐泽亮、陈力、刘亮、魏勇、刘涛、谢建波、谢若冰、何珂、王璐玥。

## 用户端能源管理系统 第8部分：用例

### 1 范围

GB/T 35031 的本部分定义了用户端能源管理系统的主要参与者、能源服务项目、用例代号和用例场景代号、用例布局以及用例模板，收录了据此编制的用户端能源管理系统(CEMS)用例。

本部分是为理解和设计用户端能源管理系统而编制，适用于分析用户端能源管理系统实际应用场景中的参与者、参与者与参与者之间的联系、信息交互以及信息交互的序列。

### 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/Z 32500—2016 智能电网用户端系统数据接口一般要求

GB/Z 32501—2016 智能电网用户端通信系统一般要求

GB/T 35031.1—2018 用户端能源管理系统 第1部分：导则

GB/T 35031.2—2018 用户端能源管理系统 第2部分：主站功能规范

GB/T 35031.301—2018 用户端能源管理系统 第3-1部分：子系统接口网关一般要求

GB/T 35031.6—2019 用户端能源管理系统 第6部分：管理指标体系

GB/T 39260.2—2020 用例方法 第2部分：用例模板、参与方清单和需求清单的定义

### 3 术语、定义和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 39260.2—2020 和 GB/T 35031.6—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 GB/T 39260.2—2020 和 GB/T 35031.6—2019 中的某些术语和定义。

##### 3.1.1

**用例 use case**

由系统完成的一系列活动的说明，这些活动能够产生的显著结果通常是对系统的一个或更多参与方或其他利益相关方有价值。

[GB/T 39260.2—2020, 定义 3.1]

##### 3.1.2

**用例模板 use case template**

在预定义字段中对用例进行结构化描述的表格。

[GB/T 39260.2—2020, 定义 3.4]

##### 3.1.3

**参与者 actor**

沟通和互动的实体。

注：改写 GB/T 39260.2—2020, 定义 3.2。