



中华人民共和国国家标准

GB/T 35031.2—2018

用户端能源管理系统 第 2 部分：主站功能规范

Customer energy management system—
Part 2: Functional specification of master station

2018-05-14 发布

2018-12-01 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

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 设计原则	1
5 主站架构	1
6 主站系统软件功能	3
7 性能指标	9
8 安全防护要求	10
参考文献	11

前 言

GB/T 35031《用户端能源管理系统》已发布以下部分：

——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。

本部分为 GB/T 35031 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本部分起草单位：上海电器科学研究所、中国电力科学研究院有限公司、哈尔滨工业大学、南瑞集团公司、烟台东方威思顿电气有限公司、珠海派诺科技股份有限公司、上海申瑞继保电气有限公司。

本部分主要起草人：吴小东、蔡忠勇、田世明、佟为明、蒋超、奚培锋、李昌、谭伟、古雄文、史仍辉、邓素碧、张兵、潘明明、谢若冰、严兰、胡大良、程玉标、曾幼松、魏勇、董超、王璐玥、邵飞。

用户端能源管理系统

第 2 部分：主站功能规范

1 范围

GB/T 35031 的本部分规定了用户端能源管理系统(CEMS)主站系统的设计原则、主站架构、软件功能、性能指标以及安全防护要求。

本部分适用于指导用户端能源管理系统主站系统的设计、开发、建设、运营及管理。

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

3 术语、定义和缩略语

GB/Z 32500—2016、GB/Z 32501—2016 和 GB/T 35031.1—2018 界定的术语、定义和缩略语适用于本文件。

注: 本部分所指能源包括电、水、气、热、冷等各种能源。电能是用户端最常用的能源形式,其信息化管理对用户端其他能源具有代表性意义。为表述简洁,本部分一些地方直接用电力能源描述,但不限于电力能源管理,也适用于其他能源的管理。

4 设计原则

CEMS 主站系统的设计应遵循以下原则:

- a) 因地制宜、功能实用、运维可靠、经济适用;
- b) 整体结构设计具有较好的可扩展性,主站与子系统间连接宜满足低耦合度,各功能模块内满足高内聚度;
- c) 全局模式数据的命名宜符合 REST 架构设计风格要求,数据聚合和能效统计过程规范、高效;
- d) 界面设计风格统一,结构清晰,名称格式规范,界面基本元素风格一致,操作流程统一简便。

5 主站架构

5.1 系统物理架构

CEMS 主站系统的物理架构随系统规模大小和管理功能强弱而各不相同。本部分对 CEMS 的物理架构不做具体规定。

主站设备应采用符合应用需求的主流设备,主站配置应满足系统功能和性能指标的要求,保障系统