



中华人民共和国国家标准

GB/T 37294—2019

M2M 终端设备业务能力技术要求

Technical requirements for service capability of M2M terminal device

2019-03-25 发布

2019-10-01 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
M2M 终端设备业务能力技术要求
GB/T 37294—2019

*

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

服务热线: 400-168-0010

2019年3月第一版

*

书号: 155066·1-62189

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 架构	2
5.1 M2M 终端设备应用架构	2
5.2 M2M 终端业务能力功能架构	3
5.3 M2M 网关业务能力功能架构	3
6 M2M 终端业务能力集	4
6.1 访问控制	4
6.2 设备管理	4
6.3 群组管理	5
6.4 数据存储	5
6.5 资源管理	5
7 M2M 网关业务能力集	5
7.1 访问控制	5
7.2 网络选择	5
7.3 设备管理	5
7.4 群组管理	6
7.5 数据管理	6
7.6 事务管理	6
8 接入控制	6
8.1 M2M 注册管理	6
8.2 M2M 注销管理	8
9 标识和寻址	9
10 安全要求	9
11 M2M 终端业务能力实现	10
11.1 设备管理	10
11.2 群组管理	11
11.3 资源管理	12
12 M2M 网关业务能力实现	13
12.1 访问控制能力实现	13
12.2 设备管理能力实现	14
12.3 事务管理能力实现	15

12.4	群组管理能力实现	18
13	接口技术要求	20
13.1	M2M 终端/网关与 M2M 业务平台接口技术要求	20
13.2	M2M 网关与 M2M 终端外设接口技术要求	21

前 言

本标准是 M2M 业务系列标准之一。该系列标准包括：

- 《M2M 业务总体技术要求》；
- 《M2M 应用通信协议技术要求》；
- 《M2M 业务平台技术要求》；
- 《M2M 终端设备业务能力技术要求》。

本标准按照 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。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部(通信)归口。

本标准起草单位：中国信息通信研究院、中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、大唐电信科技产业集团、中国电信集团公司、北京邮电大学。

本标准主要起草人：刘荣朵、杜加懂、杨坤、吴昊、吴传喜、高林毅、王涛、高盈、贾雪琴、徐晖、丁英丽、刘明辉、成城、纪阳、吴振宇。

M2M 终端设备业务能力技术要求

1 范围

本标准规定了 M2M 终端设备业务能力技术要求,包括 M2M 终端设备应用架构,M2M 终端业务能力要求,M2M 网关业务能力要求,M2M 终端业务能力实现技术要求、M2M 网关业务能力实现技术要求以及 M2M 终端与 M2M 业务平台、M2M 网关与 M2M 业务平台的相关接口要求等。

本标准适用于 M2M 通信中使用的 M2M 终端和 M2M 网关设备。

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。

YD/T 2961—2015 M2M 业务平台技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

M2M 终端 M2M terminal

具有 M2M 业务能力和网络通信功能的终端设备,至少包含一个 M2M 应用和一个通信模组,也有可能包含一个或者多个通信模组和一个或者多个 M2M 应用。

3.2

M2M 终端外设 M2M device peripherals

具有 M2M 应用,但不具有 M2M 业务能力和网络通信功能的设备。

3.3

M2M 网关 M2M gateway

使用 M2M 业务能力实现 M2M 终端外设和网络及应用的连接和交互的终端设备,也可以具有 M2M 应用。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

API	应用程序编程接口	Application Programming Interface
CoAP	受限的应用层协议	Constrained Application Protocol
HTTP	超文本传送协议	Hypertext Transfer Protocol
M2M	机器对机器	Machine to Machine
REST	表述性状态转移	Representational State Transfer
TCP	传输控制协议	Transmission Control Protocol
UDP	用户数据报协议	User Datagram Protocol
URI	统一标识	Uniform Resource Identifier