



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41385—2022

M2M 业务总体技术要求

General technical requirements of M2M service

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准 化 指 导 性 技 术 文 件
M2M 业务总体技术要求
GB/Z 41385—2022

*

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

2022年4月第一版

*

书号: 155066 · 1-69727

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、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 M2M 概述	1
4.1 M2M 业务定义	1
4.2 M2M 分类	2
4.2.1 按通信对象分类	2
4.2.2 按用户类型分类	2
4.2.3 按终端设备通信方式分类	2
4.2.4 按服务类型分类	2
4.3 M2M 业务承载技术	2
4.4 M2M 业务特征	2
5 M2M 业务需求	3
6 系统架构	4
6.1 概述	4
6.2 应用层	4
6.3 公共服务层	5
6.4 网络服务层	5
6.5 M2M 终端及感知延伸层	5
6.6 管理支撑系统	5
7 系统逻辑功能模块及功能描述	5
7.1 应用层	5
7.2 公共服务层	5
7.3 网络服务层	6
7.4 M2M 终端及感知延伸层	6
7.5 管理支撑系统	6
8 接口要求	7
9 计费要求	7
10 认证鉴权	7
11 网络管理	7

11.1	配置管理	7
11.2	故障告警管理	8
11.3	性能管理	8
11.4	安全管理	8
12	业务安全	8
附录 A (资料性)	典型 M2M 业务场景	9
A.1	健康医疗	9
A.2	智能抄表	9
A.3	智能家居	9
A.4	视频监控	9
参考文献	10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 M2M 业务系列文件之一，该系列文件的名称及结构如下：

- GB/Z 41385 M2M 业务总体技术要求；
- GB/Z 41383 M2M 应用通信协议技术要求；
- GB/Z 41384 M2M 业务平台技术要求；
- GB/T 37294 M2M 终端设备业务能力技术要求。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国移动通信集团有限公司、中国信息通信研究院、中国电信集团有限公司、华为技术有限公司、中国联合网络通信集团有限公司。

本文件主要起草人：王红梅、刘越、刘玮、肖青、牛亚文、王崇萍、赵立君、吴伟、王艺、诸瑾文、汪香君、徐培利、王鹏、张颖、张凤全、胡昌玮。

M2M 业务总体技术要求

1 范围

本文件规定了在提供 M2M 业务时,对通信网的业务功能要求、系统功能架构、系统逻辑功能模块、计费要求、接口要求、业务安全等。

本文件适用于 M2M 业务系统。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

M2M machine to machine/man

机器与机器或人之间的通信。

3.1.2

M2M 业务平台 M2M service platform

M2M 业务管理平台。

3.1.3

M2M 应用 M2M application

提供 M2M 业务的应用。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BOSS 业务操作支撑系统 Business&Operation Support System

M2M 机器到机器/人 Machine to Machine/Man

QoS 服务质量 Quality of Service

4 M2M 概述

4.1 M2M 业务定义

M2M 是 Machine to Machine/Man 的简称,是一种以机器终端设备智能交互为核心的、网络化的应用与服务。它通过在机器内部嵌入通信模块,通过各种承载方式将机器接入网络,为客户提供综合的信息化解决方案,以满足客户对监控、指挥调度、数据采集和测量等方面的信息化需求。M2M 的典型业务场景见附录 A。