



中华人民共和国国家标准

GB/T 32407—2015

移动通信网面向物流信息服务的 M2M 通信模块技术要求

Technical requirements of M2M communication module for logistic
informatization service in mobile network

2015-12-31 发布

2016-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 物流 M2M 通信模块概述	2
5 功能要求	3
5.1 基本功能要求	3
5.2 通信功能要求	4
5.3 终端管理功能要求	4
5.4 SIM 卡功能要求	5
5.5 信息安全要求	5
6 接口要求	5
6.1 基本接口要求	5
6.2 电源接口	6
6.3 电源开关 (Power On/Power Off) 接口	6
6.4 复位 (Reset) 接口	7
6.5 UART 接口	7
6.6 SIM 卡接口	7
6.7 麦克风接口	8
6.8 扩音器接口	8
6.9 GPIO 接口	8
6.10 SPI 接口	8
6.11 I2C 接口	8
6.12 键盘	9
6.13 USB 2.0	9
6.14 ADC (Analog to Digital Converter) 模数转换器接口	9
6.15 DAC (Digital to Analog Converter) 数模转换器接口	9
6.16 PCM (Digital Audio Interface) 数字音频接口	9
6.17 蜂音器 (Buzzer) 接口	10
6.18 外部中断 (External Interrupt) 接口	10
6.19 电源输出接口	10
7 性能要求	10
7.1 电信特性	10

7.2	电源供应	11
7.3	存储空间	12
7.4	温度特性	12
7.5	可靠性特性	12

前 言

本标准是面向物流信息服务的 M2M 业务系列标准之一,该系列标准的名称及结构预计如下:

- 基于 M2M 技术的移动通信网物流信息服务总体技术框架;
- 移动通信网面向物流信息服务的 M2M 平台技术要求;
- 移动通信网面向物流信息服务的 M2M 通信模块技术要求;
- 移动通信网面向物流信息服务的 M2M 协议。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本标准起草单位:中国电信集团公司、中国移动通信集团公司、中国联合网络通信集团公司。

本标准主要起草人:黄海昆、诸谨文、赵军辉、刘越、彭巍、齐飞。

移动通信网面向物流信息服务的 M2M 通信模块技术要求

1 范围

本标准规定了服务于物流行业的 M2M 通信模块的功能要求、接口要求和性能要求。
本标准适用于服务于物流行业的 M2M 通信模块,也可供其他物联网领域参考。

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。

3GPP TS 05.05 无线传输和接收(Radio Transmission and Reception)

3GPP TS 27.010 终端设备到用户设备(TE-UE)多路复用器协议[Terminal Equipment to User Equipment (TE-UE) multiplexer protocol]

3GPP TS 51.010-1 移动台(MS)一致性规范 第1部分:一致性规范[Mobile Station (MS) conformance specification; Part 1: Conformance specification]

3GPP2 C.S0011-B cdma2000 扩频移动台的推荐性最低性能标准(Recommended Minimum Performance Standards for cdma2000 Spread Spectrum Mobile Stations)

3GPP2 C.S0011-C cdma2000 扩频移动台的推荐性最低性能标准(Recommended Minimum Performance Standards for cdma2000 Spread Spectrum Mobile Stations)

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/人之间的通信。

3.1.2

M2M 平台 M2M platform

M2M 业务管理平台。

3.1.3

M2M 应用平台 M2M application platform

提供 M2M 业务的应用平台。

3.1.4

M2M 终端 M2M terminal

具有基于移动网络通信能力,支持 M2M 协议的终端设备。