

ICS 33.030
M 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 32404—2015

基于 M2M 技术的移动通信网物流 信息服务总体技术框架

General technological framework for logistic information service in
mobile network based on M2M technology

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 移动通信网物流信息服务	2
4.1 概念	2
4.2 服务范围	3
4.3 面向物流信息服务的 M2M 业务需求	4
5 应用架构	5
5.1 总体框架	5
5.2 接口要求	6
5.3 物流 M2M 平台模块描述	7
5.4 通信模块要求	7
6 系统工作流程	7
6.1 物流 M2M 终端/网关发起的工作流程	7
6.2 物流 M2M 应用发起的工作流程	8
7 安全要求	9
7.1 网络安全	9
7.2 系统安全	9
7.3 信息安全	9
8 业务质量要求	10
附录 A (资料性附录) 物流的分类	11
附录 B (资料性附录) 典型应用场景	13
B.1 货品标识采集	13
B.2 货车运输跟踪	13
B.3 仓储视频监控	13

前 言

本标准是面向物流信息服务的 M2M 业务系列标准之一,该系列标准拟分为:

- 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:中国移动通信集团公司、中国联合网络通信集团公司、中国电信集团公司。

本标准主要起草人:赵军辉、刘越、彭巍、胡昌玮、杨贝斯、齐飞、马书惠、黄海昆。

基于 M2M 技术的移动通信网物流 信息服务总体技术框架

1 范围

本标准规定了基于 M2M 技术的移动通信网物流信息服务的总体技术框架,对服务于物流行业的 M2M 系统的总体架构、各模块功能、系统工作流程、通信模块、安全体系等进行规范,为基于 M2M 技术的物流信息服务的工作提供标准支撑。

本标准适用于面向物流信息服务的 M2M 业务系统。

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/T 18354—2006 物流术语

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 18354—2006 界定的以及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

物流 logistics

物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

3.1.5

物流 M2M 感知节点 logistics M2M sensing node

进行环境感知和数据采集的传感器等终端,它们的处理能力、存储能力和电源等资源有限,只能进行短距离的通信。

3.1.6

物流 M2M 末梢网络 logistics M2M sensing network

多个物流 M2M 感知节点组成的网络称为物流 M2M 末梢网络。