

ICS 33.030
M 21



中华人民共和国国家标准

GB/T 39579—2020

公众电信网 智能家居应用技术要求

Public telecom network—Technical requirements of smart home application

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 智能家居业务概述	2
5.1 智能家居系统概述	2
5.2 智能家居业务分类	3
6 智能家居系统	4
6.1 系统架构	4
6.2 功能实体	6
6.3 接口	8
7 智能家居对家庭网络层的要求	10
7.1 总体要求	10
7.2 技术要求	10
8 支持智能家居业务的公众电信网网络层的要求	12
8.1 总体要求	12
8.2 技术要求	12
9 支持智能家居业务的公众电信网业务平台层的要求	12
9.1 总体要求	12
9.2 技术要求	13
10 支持智能家居业务的公众电信网 QoS 要求	14
11 安全要求	14
11.1 网络安全要求	14
11.2 系统安全要求	15
11.3 信息安全要求	15
附录 A (资料性附录) 智能家居用例	16
附录 B (资料性附录) 智能家居流程	17

前 言

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：中兴通讯股份有限公司、中国信息通信研究院、中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司。

本标准主要起草人：李伟华、李秋婷、胡捷、范雨晓、张俊、张炎、丁英丽、房秉毅、万象。

公众电信网 智能家居应用技术要求

1 范围

本标准规定了基于公众电信网的智能家居系统的业务分类,智能家居系统架构和实体功能,以及对支持智能家居业务的公众电信网的各层的要求、系统的安全及 QoS 的要求。

本标准适用于基于公众电信网提供智能家居的建设。

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。

ITU-T G.9960 基于统一高速线路的家庭网络收发器 系统架构和物理层规范(Unified high-speed wireline-based home networking transceivers—System architecture and physical layer specification)

IEEE 802.15.4 IEEE 局域网和城域网 标准 第 15.4 部分:低速率无线个域网(WPANs) [IEEE Standard for Local and metropolitan area networks Part 15.4;Low-Rate Wireless Personal Area Networks (LR-WPANs)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能家居系统 smart home system

利用家庭网络技术将家庭中各种通信设备、家用电器、家庭安保等装置连接到家庭智能化系统上进行集中的通信、监视、控制,和家庭事务管理,以给智能家居用户提供便利、舒适、安全、高效、环保的家庭生活的设备、网络、平台、应用的总称。

3.2

智能家居应用 smart home application

由智能家居系统提供的安防、计量、控制、娱乐等应用。

3.3

智能家居业务平台 smart home service platform

提供智能家居设备和智能家居应用的接入和管理能力、以及将通信业务能力和对智能家居设备的管理、操作、控制等功能对外开放的统一平台。

3.4

智能家居终端 smart home terminal

连接到家庭网络的、协同提供智能家居业务的各种终端设备。

注:包括提供安防、测量、控制、娱乐等业务的相关设备。