

ICS 35.110
L 79



中华人民共和国国家标准

GB/T 37686—2019

物联网 感知对象信息融合模型

Internet of things—Sensing object information fusion model

2019-08-30 发布

2020-03-01 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

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 概念模型	2
5 融合级别	3
5.1 0级融合—信号检测	3
5.2 1级融合—对象估计	3
5.3 2级融合—态势估计	6
5.4 3级融合—影响估计	7
5.5 4级融合—过程精炼	8
5.6 5级融合—认知精炼	9
6 物联网参考体系结构中的信息融合	10
6.1 概述	10
6.2 各域与信息融合的关系描述	11
6.3 信息传输描述	11
附录 A(资料性附录) 基于物联网信息融合的疾病诊断系统	13

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。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:无锡物联网产业研究院、中国电子技术标准化研究院、上海集成通信设备有限公司、西安航天自动化股份有限公司、深圳市标准技术研究院、江南大学附属医院、广东省丰唐物联技术(深圳)有限公司、深圳市汇川技术股份有限公司、感知集团有限公司、浙江庆渔堂科技有限公司、西北工业大学、中通服咨询设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:钱维林、王文峰、付根利、张晖、李建慧、杨会甲、张旭杰、徐冬梅、吴明娟、刘丽、谢振华、邢涛、陈书义、张建奇、孙万源、沈杰、王亮、徐啸峰、钟勇斌、张康明。

物联网 感知对象信息融合模型

1 范围

本标准提出了物联网感知对象信息融合的概念模型,描述了感知对象信息融合在物联网参考体系结构中的位置。

本标准适用于物联网系统感知对象信息融合的设计和开发。

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 33474—2016 物联网 参考体系结构

GB/T 33745—2017 物联网 术语

3 术语和定义

GB/T 33745—2017、GB/T 33474—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

感知对象 sensing object

对象 object

通过感知设备采集信息的物理实体。

3.2

信息融合 information fusion

对(物联网系统中的)多源信息进行检测、时空统一、误差补偿、关联、估计等多级多层面的处理,以得到精确的对象状态估计,完整、及时的对象属性、态势和影响估计。

3.3

时空统一 time and space unification

将输入的各局部时间和空间坐标下的信息变换到统一的系统基准时间和空间坐标下。

3.4

误差补偿 error compensation

对输入的对象信息的时间、空间和其他特征误差进行估计和补偿的处理过程,以实现时间同步、消除或减少空间及其他特征误差。

3.5

信息关联 information association

从多源多对象信息(信号、数据)集合中,产生表示同一对象信息集合的处理过程。

3.6

信号检测 signal detection

对多源测量信号进行时空统一、误差补偿、信号关联、信号积累和特征提取等处理,以尽早检测出目标信号的处理过程。