



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37093—2018

---

## 信息安全技术 物联网感知层接入 通信网的安全要求

Information security technology—Security requirements for IoT sensing layer  
access to communication network

2018-12-28 发布

2019-07-01 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 .....	III
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 概述 .....	2
5.1 物联网感知层接入通信网结构 .....	2
5.2 安全技术要求分级与密码算法说明 .....	3
6 通信网接入系统安全技术要求 .....	3
6.1 基本级要求 .....	3
6.2 增强级要求 .....	4
7 感知信息传输网络安全技术要求 .....	5
7.1 基本级要求 .....	5
7.2 增强级要求 .....	6
8 感知层接入实体安全技术要求 .....	6
8.1 基本级要求 .....	6
8.2 增强级要求 .....	7
附录 A (资料性附录) 典型应用示例 .....	8
参考文献 .....	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。

本标准由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本标准起草单位:公安部第三研究所、中兴通讯股份有限公司、中国联合网络通信股份有限公司、北京天融信网络安全技术有限公司、无锡物联网产业研究院、中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人:胡传平、杨明、齐力、唐前进、张艳、陶源、刘泽坤、刘继顺、高峰、夏俊杰、李建清、陈书义、龚洁中。

# 信息安全技术 物联网感知层接入 通信网的安全要求

## 1 范围

本标准规定了物联网感知层接入通信网的结构,提出了通信网接入系统、感知信息传输网络及感知层接入的安全技术要求。

本标准适用于物联网系统工程中感知层接入实体的信息安全设计、选型和系统集成。

## 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 18794.2—2002 信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第2部分:鉴别框架

GB/T 25069—2010 信息安全技术 术语

GB/T 30269.601—2016 信息技术 传感器网络 第601部分:信息安全:通用技术规范

GB/T 33745 物联网 术语

## 3 术语和定义

GB/T 18794.2—2002、GB/T 25069—2010、GB/T 30269.601—2016 和 GB/T 33745 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**物联网感知层 sensing layer of IoT**

物联网感知控制域,即各类获取感知对象信息与操控控制对象的软硬件系统的实体集合。

### 3.2

**通信网 communication network**

收集、融合和处理物联网感知信息数据,并形成物联网应用的计算机设备和网络。

### 3.3

**感知终端 sensing terminal**

能对物或环境进行信息采集和/或执行操作,并能联网进行通信的装置。

### 3.4

**物联网感知层网关 sensing layer gateway of IoT**

支撑感知层与通信网互联,并实现感知层本地管理的实体。

### 3.5

**感知层接入实体 access entity of sensing layer**

处于物联网感知层中,接入通信网进行数据通信的设备。

注:常见的感知层接入实体包括感知终端、感知层网关等用于采集感知对象信息或实现本地管理的联网通信设备。