



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30269.504—2019

---

## 信息技术 传感器网络 第 504 部分：标识：传感节点标识符管理

Information technology—Sensor networks—  
Part 504: Identification: Sensor nodes identifier management

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 .....	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 .....	1
5 传感节点标识符管理的网络结构 .....	2
5.1 概述 .....	2
5.2 SNMP 消息格式 .....	3
5.3 传感器网络消息格式 .....	3
6 传感节点标识符管理的功能架构 .....	3
6.1 概述 .....	3
6.2 功能实体 .....	4
7 消息格式转换 .....	5
7.1 SNMP 消息到传感器网络消息的转换 .....	5
7.2 传感器网络消息到 SNMP 消息的转换 .....	6
8 MIB 中 OID 分配 .....	7
参考文献 .....	8

## 前 言

GB/T 30269《信息技术 传感器网络》拟分为以下部分：

- 第 1 部分：参考体系结构和通用技术要求；
- 第 2 部分：术语；
- 第 301 部分：通信与信息交换：低速无线传感器网络网络层和应用支持子层规范；
- 第 302 部分：通信与信息交换：高可靠性无线传感器网络媒体访问控制和物理层规范；
- 第 303 部分：通信与信息交换：基于 IP 的无线传感器网络网络层规范；
- 第 304 部分：通信与信息交换：声波通信系统技术要求；
- 第 401 部分：协同信息处理：支撑协同信息处理的服务及接口；
- 第 501 部分：标识：传感节点标识符编制规则
- 第 502 部分：标识：传感节点标识符解析
- 第 503 部分：标识：传感节点标识符注册规程；
- 第 504 部分：标识：传感节点标识符管理；
- 第 601 部分：信息安全：通用技术规范；
- 第 602 部分：信息安全：低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全规范；
- 第 701 部分：传感器接口：信号接口；
- 第 702 部分：传感器接口：数据接口；
- 第 801 部分：测试：通用要求；
- 第 802 部分：测试：低速无线传感器网络媒体访问控制和物理层；
- 第 803 部分：测试：低速无线传感器网络网络层和应用支持子层；
- 第 804 部分：测试：传感器接口；
- 第 805 部分：测试：传感器网关测试规范；
- 第 806 部分：测试：传感节点标识符编码和解析；
- 第 807 部分：测试：网络传输安全；
- 第 808 部分：测试：低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全；
- 第 809 部分：测试：基于 IP 的无线传感器网络网络层协议；
- 第 901 部分：网关：通用技术要求；
- 第 902 部分：网关：远程管理技术要求；
- 第 903 部分：网关：逻辑接口；
- 第 1001 部分：中间件：传感器网络节点接口。

本部分为 GB/T 30269 的第 504 部分。

本部分按照 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。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究院、重庆邮电大学、杭州家和物联有限公司、深圳赛西信息技术有限公司。

本部分主要起草人：徐冬梅、罗志勇、陈俊华、卓兰、赵杰、冯一汀、余晖、沃昊昊、蔡婷、杨美美、苏静茹。

# 信息技术 传感器网络

## 第 504 部分:标识:传感节点标识符管理

### 1 范围

GB/T 30269 的本部分规定了基于 SNMP 协议的传感节点标识符管理,包括传感节点标识符管理的网络结构、传感节点管理的功能架构、消息格式转换和 MIB 中 OID 的分配。

本部分适用于传感器网络中的传感节点标识解析系统的设计、开发、管理与维护。

### 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 26231 信息技术 开放系统互连 对象标识符(OID)的国家编号体系和操作规程

GB/T 30269.2—2013 信息技术 传感器网络 第 2 部分:术语

GB/T 30269.501—2014 信息技术 传感器网络 第 501 部分:标识:传感节点标识符编制规则

GB/T 30269.502—2017 信息技术 传感器网络 第 502 部分:标识:传感节点标识符解析

GB/T 30269.503—2017 信息技术 传感器网络 第 503 部分:标识:传感节点标识符注册规程

RFC 1157 简单网络管理协议(A Simple Network Management Protocol)

### 3 术语和定义

GB/T 30269.2—2013、GB/T 30269.501—2014、GB/T 30269.502—2017 和 GB/T 30269.503—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AIRS 属性标识解析服务器(Attribute Identification Resolution Server)

ALG 应用层网关(Application Layer Gateway)

ASG 网关 IP 地址(Address of Sensor Gateway)

IP 互联网协议(Internet Protocol)

ISN 传感节点身份标识符(Identifier of Sensor Node)

MIB 管理信息库(Management Information Base)

OID 对象标识符(Object Identifier)

PDU 协议数据单元(Protocol Data Unit)

SNIRS 传感网标识解析服务器(Sensor Networks Identification Resolution Server)

SLIRS 传感层标识解析服务器(Sensor Layer Identification Resolution Server)

SNMP 简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol)