



中华人民共和国国家标准

GB/T 30269.807—2018

信息技术 传感器网络 第 807 部分：测试：网络传输安全

Information technology—Sensor network—
Part 807: Testing: Network transmission security

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 传输安全威胁 | 1 |
| 4.1 传输安全模型 | 1 |
| 4.2 安全威胁 | 2 |
| 5 传输安全技术要求 | 3 |
| 5.1 概述 | 3 |
| 5.2 数据安全技术要求 | 3 |
| 5.3 网络安全技术要求 | 4 |
| 5.4 节点安全技术要求 | 4 |
| 6 传输安全测试 | 4 |
| 6.1 测试环境 | 4 |
| 6.2 数据安全测试 | 5 |
| 6.3 网络安全测试 | 5 |
| 6.4 节点安全测试 | 6 |
| 附录 A (规范性附录) 传输安全分级与测试判决依据 | 7 |

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 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规范；
- 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；
- 第 806 部分：测试：传感器网络节点标识符解析；
- 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 807 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、中国信息安全认证中心、山东省标准化研究院、重庆邮电大学、无锡物联网产业研究院、山东省计算中心(国家超级计算济南中心)、成都秦川物联网科技股份有限公司。

本部分主要起草人：甘杰夫、王曙光、王庆升、公伟、苏静茹、卓兰、樊华、段静辉、王浩、陈书义、王凤娇、钱维林、汪付强、吴晓明、邵泽华、权亚强。

信息技术 传感器网络

第 807 部分:测试:网络传输安全

1 范围

GB/T 30269 的本部分规定了针对传感器网络传输安全技术要求和测试方法。
本部分适用于传感器网络的建设、使用、安全测试及风险评估。

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 25069—2010 信息安全技术 术语

GB/T 30269.2—2013 信息技术 传感器网络 第 2 部分: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

3 术语和定义

GB/T 25069—2010、GB/T 30269.2—2013、GB/T 30269.601—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

传感器网络节点 sensor network node

在传感器网络中,能够进行数据采集,数据处理、组网,并能够控制管理的功能单元。

3.2

特定信道数据捕获方法 particular channel data capture method

通过捕获器设备捕获特定信道数据,并将特定信道的所有节点信息接收并传送的方法。

3.3

传输协议解析方法 transmission protocol analysis method

对获取的媒体访问控制层、网络层、应用支持子层帧格式的数据进行解析,以实现实时存储、管理、展示和网络拓扑生成的方法。

3.4

渗透性测试方法 penetration test method

运用攻击检测器,进行入侵、仿冒等攻击,并通过多次测试获取结果进行安全性分析的方法。

4 传输安全威胁

4.1 传输安全模型

依据 GB/T 30269.601—2016 给出的传感器网络安全模型,给出传感器网络传输安全模型,如图 1 所示。