



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30269.804—2018

---

## 信息技术 传感器网络 第 804 部分：测试：传感器接口

Information technology—Sensor networks—Part 804: Testing: Sensor interface

2018-06-07 发布

2019-01-01 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 缩略语 .....                     | 1  |
| 5 概述 .....                      | 1  |
| 6 信号接口测试 .....                  | 3  |
| 6.1 XML 格式信号接口描述文件标准符合性测试 ..... | 3  |
| 6.2 二进制格式信号接口描述文件标准符合性测试项 ..... | 5  |
| 6.3 基于信号接口描述文件的信号接口匹配测试 .....   | 9  |
| 7 数据接口测试 .....                  | 12 |
| 7.1 XML 格式数据接口描述文件标准符合性测试 ..... | 12 |
| 7.2 二进制格式数据接口描述文件标准符合性测试项 ..... | 15 |
| 7.3 数据访问协议测试 .....              | 18 |
| 附录 A (资料性附录) 协议实现符合性声明 .....    | 25 |
| A.1 传感器信号接口协议符合性声明 .....        | 25 |
| A.2 传感器数据接口协议符合性声明 .....        | 25 |

## 前 言

GB/T 30269《信息技术 传感器网络》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 603 部分：信息安全：网络传输安全规范；
- 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：低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全测评规范；
- 第 808 部分：测试：基于 IP 的无线传感器网络网络层协议一致性规范；
- 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 804 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：中国科学院合肥物质科学研究院、中国电子技术标准化研究院、重庆邮电大学、成都秦川物联网科技股份有限公司、安徽中科美络信息技术有限公司、杭州家和物联技术有限公司。

本部分主要起草人：吴仲城、寇宏、罗志勇、李云飞、卓兰、沃吴昊、权亚强、苏静茹、李芳、罗健飞、张俊、冯一汀。

# 信息技术 传感器网络

## 第 804 部分:测试:传感器接口

### 1 范围

GB/T 30269 的本部分规定了传感器信号接口和数据接口的测试方法和要求。

本部分适用于对基于 GB/T 30269.701—2014 和 GB/T 30269.702—2016 的产品进行标准符合性测试。

### 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(包括所有的修改版)适用于本文件。

GB/T 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 6107—2000 使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的接口(EIA/TIA-232-E, IDT)

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

GB/T 30269.701—2014 信息技术 传感器网络 第 701 部分:传感器接口:信号接口

GB/T 30269.702—2016 信息技术 传感器网络 第 702 部分:传感器接口:数据接口

TIA/EIA 485-A 用于平衡多点系统的收发器电气特性(Electrical characteristics of generators and receivers for use in balanced multipoint systems)

### 3 术语和定义

GB/T 30269.2—2013 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。

PICS: 协议实现符合性声明(Protocol Implementation Conformance Statement)

TLV: 类型-长度-值(Type-Length-Value)

XML: 可扩展置标语言(eXtensible Markup Language)

XSD: 可扩展置标语言结构定义(XML Schema Definition)

### 5 概述

本部分规范了传感器信号接口和数据接口的测试,测试类别和测试例见表 1。