



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33905.5—2017

---

## 智能传感器 第5部分： 检查和例行试验方法

Intelligent sensor—Part 5: Methods for inspection and routine testing

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
智能传感器 第 5 部分：  
检查和例行试验方法  
GB/T 33905.5—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017 年 8 月第一版

\*

书号: 155066 · 1-56582

版权专有 侵权必究

## 前 言

GB/T 33905《智能传感器》分为 5 部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：物联网应用行规；
- 第 3 部分：术语；
- 第 4 部分：性能评定方法；
- 第 5 部分：检查和例行试验方法。

本部分为 GB/T 33905 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分起草单位：上海工业自动化仪表研究院、北京瑞普三元仪表有限公司、绵阳市维博电子有限责任公司。

本部分主要起草人：范铠、李振中、阮赐元、王嘉宁。

## 智能传感器 第5部分： 检查和例行试验方法

### 1 范围

GB/T 33905 的本部分规定了智能传感器的检查和例行试验方法,包括智能传感器试验的抽样、通用检查、功能检查、性能试验、试验报告和文件资料。

本部分适用于把一个或多个物理、化学量转换成通信网络用或再转换成模拟电信号用数字信号的智能传感器。

### 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 2900.56 电工术语 控制技术

GB/T 18271.1—2017 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第1部分:总则

GB/T 18271.2 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第2部分:参比条件下的试验

GB/T 33905.4—2017 智能传感器 第4部分:性能评定方法

### 3 术语和定义

GB/T 18271.2、GB/T 2900.56 和 GB/T 33905.4—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 试验的抽样

如果用户和制造厂达成协议,可按约定的方法进行抽样试验,宜由用户方人员抽取被测试的智能传感器。

注:通常例行试验执行全检。

### 5 通用检查

#### 5.1 外观检查

智能传感器的外观应符合下列要求:

- a) 外观完整、整洁,附属件、活动件稳固,无显著锈蚀和凹痕、划痕或涂层缺陷;
- b) 操作标识清晰完整,显示指示清晰无缺损,铭牌信息完整;
- c) 各部分的装配正确,连接可靠,零件无损缺;
- d) 对外连接的机械接口、电气接口正确。

#### 5.2 绝缘电阻

被试装置按正常工作状态准备。测量每一个对地绝缘的输入和输出电路的绝缘电阻。试验应在不