



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33899—2017

---

## 工业物联网仪表互操作协议

Interoperating protocol for instrument of industrial internet of things

2017-07-12 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

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
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 工业物联网仪表互操作报文格式 .....	2
5.1 概述 .....	2
5.2 报文结构 .....	2
5.3 互操作报文的编制 .....	3
5.4 互操作工作流程 .....	3
6 工业物联网仪表四项协议协同工作流程说明 .....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准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。

本标准起草单位:中国科学院沈阳自动化研究所、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、研祥智能科技股份有限公司、福建上润精密仪器有限公司、罗克韦尔自动化(中国)有限公司、重庆享控智能科技有限公司。

本标准主要起草人:刘阳、王成城、庞观士、戈剑、徐达银、郑云海、张天石、柳晓菁、陈超、周应川。

## 引 言

随着工业信息技术的发展,以网络体系结构为主要特征的物联化工业仪表代表了新一代控制网络的发展趋势。它可以实现真正意义上的办公自动化与工业自动化的无缝融合。其良好的互连性和可扩展性使之成为一种真正意义上的工业物联化网络体系结构,在工业物联网中,仪表的身份标识、应用属性、服务、互操作的标准化使用是实现仪表互联互通目标首先需要解决的问题。

# 工业物联网仪表互操作协议

## 1 范围

本标准规定了工业物联网仪表互操作报文格式和 workflows。  
本标准适用于工业物联网仪表互操作的管理与应用。

## 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 信息安全技术 术语

GB/T 33901 工业物联网仪表身份标识协议

GB/T 33904 工业物联网仪表服务协议

## 3 术语和定义

GB/T 25069 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 数据 data

信息的可再解释的形式化表示,以适用于通信解释或处理。

[GB/T 5271.1—2000,定义 01.01.02]

### 3.2

#### 工业自动化仪表 industrial automation instrument

在工业生产过程中,对工艺参数进行检测、显示、记录或控制的仪表。

注:本标准中简称仪表。

### 3.3

#### 应用 application

为解决工业过程测量和控制中的问题的特定软件功能单元。

[GB/T 19769.1—2015,定义 3.6]

### 3.4

#### 互操作 interoperation

两个或两个以上来自于同一个或者不同的供应商的智能电子设备,能够相互交换信息并且能够将这些信息利用到自身的功能中,而且能够与其他的智能电子设备进行正确的合作。

### 3.5

#### 可扩展标记语言 eXtensible markup language;XML

标准通用标记语言的子集,一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。