

ICS 25.040  
N 10



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33904—2017

---

## 工业物联网仪表服务协议

Service 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 .....	I
引言 .....	II
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 工业物联网仪表服务标识编码 .....	2
5.1 工业物联网仪表建模 .....	2
5.2 编码结构 .....	2
5.3 服务标识的编制 .....	3
6 工业物联网仪表服务体系结构 .....	7
7 工业物联网仪表服务标识发布 .....	7
附录 A (资料性附录) InstrumentML 释义 .....	9
参考文献 .....	11
图 1 InstrumentML 基本架构图 .....	2
图 2 工业物联网仪表服务标识编码的完整格式 .....	3
图 3 服务类别完整编码格式 .....	3
图 4 工业物联网仪表服务体系结构图 .....	7
图 A.1 InstrumentML 建模流程图 .....	10
表 1 工业物联网仪表服务标识编码 .....	3
表 2 IOS 服务类型编码表 .....	4
表 3 IICS 服务类型编码表 .....	5
表 4 IIPS 服务类型编码表 .....	5
表 5 IIAS 服务类型编码表 .....	6
表 6 IIWRS 服务类型编码表 .....	6

## 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、北京国电智深控制技术有限公司。

本标准主要起草人:刘阳、柳晓菁、庞观士、戈剑、田雨聪、张天石、梅恪、任军民。

## 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。

# 工业物联网仪表服务协议

## 1 范围

本标准规定了工业物联网仪表服务标识的编码规则和内容及服务标识发布的准则。  
本标准适用于工业物联网仪表服务的管理与应用。

## 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

## 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

#### 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。

### 3.5

#### 服务 service

对象和/或对象类的执行是建立在另一个对象和/或对象类的请求基础上的操作或功能。

[GB/T 31230.3—2014, 定义 3.3.32]

### 3.6

#### 工业物联网 industrial internet of things

物联网在工业领域中各类应用的总成,是实现广义工业领域范围的智慧应用及信息共享的基础平台。