

上海市团体标准

T/31SIOT 001.3—2017

工业物联网应用开发组件规范 第3部分：设备接入与数据采集

Application development component criterion of industrial internet of things—
Part 3: Device access and data acquisition

2017-08-20 发布

2017-10-15 实施

上海市物联网行业协会 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 设备接入与数据采集方法 2

 5.1 功能要求 2

 5.2 性能要求 4

 5.3 安全要求 4

前 言

T/31SIOT 001《工业物联网应用开发组件规范》拟分成部分出版,目前计划发布以下部分的中文版和英文版:

- 第 1 部分:模型和术语;
- 第 2 部分:系统间通信协议;
- 第 3 部分:设备接入与数据采集;
- 第 4 部分:监视与控制;
- 第 5 部分:实时数据存储与处理;
- 第 6 部分:信息管理与应用。

本部分为 T/31SIOT 001 的第 3 部分。

注:英文版的标准号以对应的中文版的标准号后加上(E)表示。

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。

本部分由上海市物联网行业协会提出并归口。

本部分起草单位:上海旋思科技有限公司、上海宝驰信医药科技股份有限公司、上海庆科信息技术有限公司、上海金自天正信息技术有限公司、上海市物联网行业协会、卓然(靖江)设备制造有限公司、上海宝信软件股份有限公司、中国科学院上海微系统与信息技术研究所、中国电子科技集团公司第三十二研究所、上海七牛信息技术有限公司、希姆通信息技术(上海)有限公司、上海宏力达信息技术股份有限公司、上海市标准化协会、上海浦东软件平台有限公司、上海理想信息产业(集团)有限公司、上海华谊信息技术有限公司、上海顶逸信息科技有限公司。

本部分主要起草人:李磊、刘林、董文生、周建平、叶晓华、欧阳树生、高景龙、刘涛、李家宏、沈大农、李强、许式伟、张锦红、谢彬、郝华增、严祖丹、韩帅峰、刘丽、唐捷、郑春雷、陈志宏、余启纯、吴疆、展益彬、孙亮、叶志辉、黄钰梅。

引 言

工业物联网是工业信息化发展中的一个新兴领域,也是未来智能制造的重要支撑技术,工业物联网应用开发组件是物联网技术与行业应用之间的桥梁和纽带,研究并制定《工业物联网应用开发组件规范》的目的是指导工业物联网行业在产业的协作应用,推动工业物联网市场的良性发展。

《工业物联网应用开发组件规范 第3部分:设备接入与数据采集》标准所规范的实现工业物联网设备接入与数据采集的支撑开发平台技术和组件要求,为工业物联网设备接入与数据采集的分析、设计、开发、实施和运维过程提供具有指导价值的参考模型,以及应该遵循的原则性方法或要求。

工业物联网应用开发组件规范

第 3 部分：设备接入与数据采集

1 范围

T/31SIOT 001 的本部分规定了工业物联网接入与数据采集组件的术语、定义和缩略语，规定了工业物联网接入与数据采集组件的方法，包含一般要求、工业通信网关、网关客户端、网关接入管理平台、客户应用、性能要求。

本部分适用于工业物联网设备接入与数据采集。

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。

GA 216.1—1999 计算机信息系统安全产品部件 第 1 部分：安全功能检测

T/31SIOT 001.1 工业物联网应用开发组件规范 第 1 部分：模型和术语

3 术语和定义

T/31SIOT 001.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 T/31SIOT 001.1 中的一些术语和定义。

3.1

报文 message

网络中交换与传输的数据单元。

3.2

采集周期 acquisition period

同一测点相邻两次数据读取的时间间隔。

3.3

转发通道 transmission channel

将工业通信网关数据发送给第三方使用的逻辑通道。

3.4

工业通信网关 industrial communication gateway

一种接入各类工业网络协议、并对网络协议做报文转换的装置。

3.5

脚本 script

一种不需编译就可以直接执行的简单命令语言。

3.6

通信规约 communication protocol

一种让不同信息传递或者交换能正常运行的标准。