

ICS 83.140.99
G 40
登记号:T/31354310115F0982018

团 体 标 准

T/31SCTA 001—2017

工业大数据平台技术规范 数据采集接入

Technical specification for industrial big data platform—
Data acquisition access

2017-11-29 发布

2018-01-15 实施

上海市计算机行业协会 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 数据采集接入要求	1
5.1 综述	1
5.2 工业通信网关数据接入要求	2
5.2.1 一般要求	2
5.2.2 功能要求	2
5.2.3 性能要求	2
5.3 分布式日志聚合数据接入要求	2
5.3.1 一般要求	2
5.3.2 功能要求	2
5.4 传统关系数据库数据并行接入要求	3
5.4.1 一般要求	3
5.4.2 功能特性	3
5.5 ETL 数据接入要求	4
5.5.1 一般要求	4
5.5.2 功能特性	4
5.6 消息集群数据接入要求	6
5.6.1 一般要求	6
5.6.2 功能特性	6
附录 A (资料性附录) 工业现场过程时序数据传输协议	7
A.1 通讯协议架构	7
A.2 应用层协议	11
A.3 协议取值表	15
A.4 错误码表	17
A.5 数据结构	17
参考文献	23

前 言

本标准按照 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。

本标准由上海市计算机行业协会提出并归口。

本标准起草单位：上海宝信软件股份有限公司、上海宝康电子控制工程有限公司、上海蓝鸟机电有限公司、上海旋思科技有限公司、上海攀极信息科技有限公司、上海七牛信息技术有限公司、上海湃睿信息科技有限公司、力信测量(上海)有限公司、上海产业技术研究院、中国电子科技集团公司第三十二研究所、上海市计算机行业协会、上海华谊信息技术有限公司、英特尔(中国)有限公司、上海众达信息产业有限公司、华东师范大学、上海电子信息产品再利用促进中心。

本标准主要起草人：滕逸龙、周建平、董文生、欧阳树生、钟淮、许式伟、刘林、徐江、曾祥宇、沈大农、程红云、谢彬、阮永华、吴凤品、王成名、张晓日、王克勤、郑树泉、张小成、叶剑、嵇晓、钟寅超、夏莉莉、刘静、管青、崔文正、刘英林、崔岩、周晓婷、唐成润、陈志宏、吴之晶、李磊、胡劲华、孔晓阳、鲍远松、郁嘉。

工业大数据平台技术规范

数据采集接入

1 范围

本标准规定了工业大数据中数据采集接入的术语和定义、工业通信网关数据接入要求、分布式日志聚合数据接入要求、传统关系数据库数据并行接入要求、消息集群数据接入要求等。

本标准适用于工业大数据平台的设计、开发、选型和实施,可作为企业选择或评价工业大数据平台时的评测依据。

本标准的使用者包括独立软件测试机构、工业大数据平台相关的软件产品开发组织、实施及咨询服务机构等。与工业大数据平台开发有关的其他领域亦可参照使用。

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。

SJ/T 11310—2005 信息设备资源共享协同服务 第1部分:基础协议

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据采集接入 data acquisition access

将数据传输进入数据中心所采用的形式。

3.2

工业通信网关 industrial communication gateway

一套软硬件一体化的装置,用于在各种设备协议、网络协议间做报文转换,从而实现不同物理连接方式、通信协议的统一和标准化。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ETL: 将数据从来源端经过抽取、转换、加载至目的端的过程(Extract Transform Load)

DTS: 数据传输服务(Data Transfer Service)

5 数据采集接入要求

5.1 综述

数据采集接入的方式应包括工业通信网关数据接入、分布式日志聚合数据接入、传统关系数据库数