

ICS 35.040
A 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 38656—2020

特种设备物联网系统数据交换技术规范

Specification of data exchange for special equipment IoT system

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 传输网络结构	2
4.1 特种设备物联网系统	2
4.2 特种设备物联网系统分层	2
5 基础数据元	2
5.1 数据类型	2
5.2 数据内容	3
6 数据交换	18
6.1 总体要求	18
6.2 消息结构	19
6.3 测试与验证方法	19
附录 A (资料性附录) 请求消息	20
附录 B (资料性附录) 响应消息	22
参考文献	24

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国物品编码标准化技术委员会(SAC/TC 287)提出并归口。

本标准起草单位:福建省特种设备检验研究院、中国物品编码中心、北京市特种设备检测中心、山东特检鲁安工程技术服务有限公司、南京市特种设备安全监督检验研究院、杭州市特种设备检测研究院、通力电梯有限公司、山东特联信息科技有限公司、深圳市汇川技术股份有限公司、甘肃省特种设备检验检测研究院、上海市大数据中心、广东省特种设备检测研究院。

本标准主要起草人:潘健鸿、林强、邱志梅、王会方、李娟、马舜、曾远跃、张楠、杜景荣、张绪鹏、王明凯、刘丽梅、郭新鹏、胡静波、孙良艳、负义虎、黄军威、储昭武、张莉君、郭晋、张靖渊、郭哲明、李伟。

特种设备物联网系统数据交换技术规范

1 范围

本标准规定了电梯设备、起重机械、锅炉、气瓶、移动式压力容器五类特种设备物联网系统(平台)间数据交换的术语和定义、传输网络结构、基础数据元及数据交换。

本标准适用于电梯设备、起重机械、锅炉、气瓶、移动式压力容器五类特种设备物联网系统数据交换。其他特种设备可参照执行。

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 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB/T 16831—2013 基于坐标的地理点位置标准表示法

GB/T 18491.3—2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第3部分:功能规模测量方法的验证

GB/T 34990—2017 信息安全技术 信息系统安全管理平台技术要求和测试评价方法

TSG 08—2017 特种设备使用管理规则

特种设备目录¹⁾

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

通信协议 communication protocol

信息系统间进行通信或服务所应遵循的规则和约定。

3.2

数据元 data element; DE

规定其定义、标识、表示和允许值等属性值的一组数据单元。

[GB/T 18391.1—2009,定义 3.3.8]

3.3

数据交换 data exchange

各类实体之间相互提供数据的过程。

[GB/T 36107—2018,定义 3.1]

3.4

物联网 internet of things; IoT

通过感知设备,按照约定协议,连接物、人、系统和信息资源,实现对物理和虚拟世界的信息进行处

1) 该文件由原国家质量技术监督检验检疫总局发布(国质检特[2014]114号)。