

中国电梯协会团体标准

电梯物联网标准体系建设指南 (征求意见稿) 编制说明

标准编制项目组
2021年10月18日

一、 目的及意义

电梯、自动扶梯和自动人行道（以下简称电梯）的物联网系统是采用物联网技术建立的电梯远程监视(监管)系统。利用电梯已安装的传感器感知电梯的实时运行状态，并通过信息采集发送设备，将采集的电梯报警、事件及故障等信号及时发送至远端应用平台，经过平台的数据分析处理实现电梯智能化的管理。

随着我国在用电梯拥有量的迅速增加，电梯维护和监管问题日益突出。为了加强电梯质量安全，2018年2月9日，《国务院办公厅关于加强电梯质量安全工作的意见》（国办发〔2018〕8号）发布。

为了落实国务院8号文，推动智慧监管体系建设，改进电梯维护保养模式试点工作，2020年4月6日，《市场监管总局关于进一步做好改进电梯维护保养模式和调整电梯检验检测方式试点工作的意见》（国市监特设【2020】56号）（以下简称“总局56号文”）发布，其中的“重点任务”第（三）条指出：

“推动智慧监管体系建设。建立电梯物联网标准化协调机制，构建统一、适用的电梯物联网标准体系，实现电梯物联网等数据的互联互通。推动大数据技术在电梯监管工作中的应用，对群众投诉举报、维保信息公示情况、电梯应急处置平台故障信息、监督检查信息、检验检测信息、物联网接入的故障等数据进行归集，开展大数据统计分析，监督维保单位履行维保质量目标承诺，提高电梯困人救援效率，推动电梯精准监管和隐患综合治理，降低电梯事故率和故障率，逐步建立电梯智慧救援、动态监管和公众广泛参与的智慧监管体系。”

但是，目前已有的地方法规、地方标准及企业标准，由于对电梯物联网的理解和设立电梯物联网的需求和目标不同，导致各地方及企业的电梯物联网平台的结构、功能、数据和通信接口等不同，自成体系，互不兼容，信息的管理和互联仅局限在各个地方和企业内部，无法互通，物联网的优势无法充分体现，甚至可能存在相互矛盾或无法实现的规定，并可能会影响到电梯的安全运行。因此，如果不及早根据物联网技术的发展现状，制定电梯物联网标准体系，规范物联网技术在电梯领域的应用，将来统一起来不仅技术难度大，而且会造成大量人力和物力的资源浪费，甚至会导致安全事故。

本标准体系将统一全国电梯远程监测的信号及其定义；统一设备端公共输出接口的类型，节约社会资源；统一数据采集与监测装置的基本要求，保障电梯运行安全；统一企业应用平台的基本要求，便于各企业以统一标准建立自己的监测平台；统一电梯设备端和应用平台的数据输出协议，便于电梯企业的实施，也便于政府有关部门组建统一的监管平台；规范了企业应急处置流程，同时应将处置结果上报；统一了故障、困人、停梯时间的统计方法，便于政府部门及使用单位的监督；增加了维保无纸化的内容，便于实施按需维保后的企业管理和政府监督；采用 BACnet 的开放协议，可以让电梯融入智能楼宇和智慧城市的绿色环保的国家发展战略中；便于企业和政府有关部门可以第一时间得到电梯的停梯或困人信息，及时组织救援和维修；实现电梯企业可对电梯进行远程安全检测和故障诊断；使电梯企业对电梯的运行进行实时监测，准确反映电梯的运行状态，及早发现安全隐患，实现安全预警，并可提前作预防性维保，以防电梯带病运行，减少停梯风险；有利于电梯企业根据故障统计分析结果，改进产品设计，提高产品质量；便于企业可对现场维保技术人员进行远程技术支持及监督，对电梯维护保养质量进行客观评价；另外，对于政府加强监管力度、提高企业工作效率、保障人民的生命和财产安全有较大的促进作用。

二、 相关标准情况说明

本标准体系将统一全国电梯远程监测的信号及其定义；统一设备端公共输出接口的类型，节约社会资源；统一数据采集与监测装置的基本要求，保障电梯运行安全；统一企业应用平台的基本要求，便于各企业以统一标准建立自己的监测平台；统一电梯设备端和应用平台的数据输出协议，便于电梯企业的实施，也便于政府有关部门组建统一的监管平台；规范了企业应急处

置流程，同时应将处置结果上报；统一了故障、困人、停梯时间的统计方法，便于政府部门及使用单位的监督；增加了维保无纸化的内容，便于实施按需维保后的企业管理和政府监督；采用 BACnet 的开放协议，可以让电梯融入智能楼宇和智慧城市的绿色环保的国家发展战略中；便于企业和政府有关部门可以第一时间得到电梯的停梯或困人信息，及时组织救援和维修；实现电梯企业可对电梯进行远程安全检测和故障诊断；使电梯企业对电梯的运行进行实时监测，准确反映电梯的运行状态，及早发现安全隐患，实现安全预警，并可提前作预防性维保，以防电梯带病运行，减少停梯风险；有利于电梯企业根据故障统计分析结果，改进产品设计，提高产品质量；便于企业可对现场维保技术人员进行远程技术支持及监督，对电梯维护保养质量进行客观评价；另外，对于政府加强监管力度、提高企业工作效率、保障人民的生命和财产安全有较大的促进作用。

三、 编制原则

3.1 本标准规定了电梯物联网标准体系的指导思想、基本原则、建设目标、建设内容和组织实施。

本标准适用于电梯、自动扶梯和自动人行道的物联网标准体系建设。

3.2 本标准采用以下规范性引用文件：

GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB/T 13016 标准体系构建原则和要求

GB/T 7588.1 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯

GB 16899 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范

四、 编制过程

4.1 编制大纲及编制项目组成立

2020年12月24日，中国电梯协会组建成立健康电梯技术规范编制项目组。

4.2 编制项目组第一次工作会议

2020年12月24日，健康电梯技术规范编制项目组在黄山举行第一次工作会议。

1)

4.3 编制项目组第二次工作会议

2021年6月8-10日，健康电梯技术规范编制项目组在黄山举行第二次工作会议。

4.5 形成征求意见稿

2021年10月18日，健康电梯技术规范编制项目组按黄山工作会议及会后讨论意见对草案稿进行了完善，向中国电梯协会提交《电梯物联网标准体系建设指南》征求意见稿，进行公开意见征集。