

国家标准

《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 信息传输与控制安全》

征求意见稿

1 任务来源

2023年12月28日，国家标准化管理委员会“2023年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知（国标委发[2023]63号）”下达了国家标准《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 信息传输与控制安全》制定计划项目，计划项目编号为：20232468-T-469。

本项目计划在2025年2月完成标准报批。

2 目的及意义

我国是当今世界上电梯、自动扶梯和自动人行道发展最快的国家。2023年，我国电梯产量超过110万台，电梯保有量超过1000万台，电梯保有量、年产量均为世界第一。

随着信息与通讯技术的发展，电梯、自动扶梯和自动人行道（以下称为EUC）已不再是独立的、封闭的系统，而是越来越多的被连接到了外部系统或服务，其主要原因如下：

1) 因公共安全管理的需要，政府部门和电梯制造、维保企业会通过云平台对电梯的运行状态进行监控。

2) 因建筑管理的需要，电梯作为建筑的一部分，已逐步被纳入到建筑的管理系统中，与门禁设备、安防设备、停车设备等进行联动。

3) 因电梯设备的调试和升级的需要，技术人员需要通过蓝牙或WLAN将调试设备连接到电梯系统上进行操作，或通过OTA（空中下载）技术远程升级电梯系统的固件。

4) 其他需要。例如：电梯轿厢中安装的广告设备需要通过外部网络进行数据更新。

以上与外部系统或服务的连接给EUC带来了信息安全方面的威胁，这部分威胁有可能导致EUC的各项功能（安全功能、基本功能、报警功能）无法正常运行，严重的情况下可能会导致人员伤亡，造成重大的安全事件。

本标准的主要目的是为了规范EUC生命周期各个阶段的安全相关要求，使

EUC 达到所要求的信息安全等级，将外部网络攻击的威胁降低到可接受的范围之内，从而避免 EUC 遭受攻击后功能丧失或引发安全事故。

本标准的制定能够推动信息安全技术在电梯行业的广泛应用，提升电梯、自动扶梯和自动人行道的内生安全能力，从而更好地保证乘客的安全出行和设备的稳定运行，减少因信息安全问题导致的潜在风险，促进电梯行业的健康、可持续发展。

3 编制原则

3.1 主要技术依据

ISO 8102-20:2022 – Electrical requirements for lifts, escalators and moving walks — Part 20: Cybersecurity (电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 第 20 部分：网络安全)

3.2 主要编制原则

ISO 于 2022 年发布了 ISO 8102-20:2022 《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 第 20 部分：网络安全》，SAC/TC196 实质性参与了 ISO 8102-20:2022 的编制工作。

本标准的主要编制原则是修改采用国际标准 ISO 8102-20:2022，完善我国的电梯标准体系。

4 主要编制工作

4.1 起草组成立及第一次工作会议

2024 年 3 月 29 日，全国电梯标准化技术委员会（以下简称电梯标委会）秘书处组织召开了国家标准《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 信息传输与控制安全》起草组成立暨第一次工作视频会议。

与会起草组成员对本标准编制工作大纲（草案）和标准草案进行了认真的研究、讨论和修改，形成了编制工作大纲和标准初稿。

会后，起草组成员按照工作大纲中的要求认真落实了调研报告、译文稿、标准讨论稿等多项工作。

4.2 第二次工作会议

2024 年 5 月 23~24 日，电梯标委会秘书处在成都市组织召开了本标准起草组第二次工作会议。

与会起草组成员对本标准讨论稿逐条进行了研究讨论，形成了本标准征求

意见稿会议记录稿，确定了需进一步落实的问题和下一步工作安排。

会后，针对信息传输与控制安全相关的术语以及标准中引用的国外文件等内容，起草组成员进行了认真的调研，并形成了研究报告。

4.3 第三次工作会议

2024年6月24日~25日，电梯标委会秘书处在柳州市组织召开了本标准起草组第三次工作会议。

与会起草组成员逐个研究了第二次工作会议所遗留的问题，逐条对本标准征求意见稿（第二次会议记录稿）进一步进行了梳理，形成了本标准征求意见稿第三次会议记录稿，确定了下一步工作安排。

会后，针对部分有争议的技术问题，起草组成员咨询了ISO专家，在ISO专家回复内容的基础上，统一了意见。于7月3日形成了本标准征求意见稿。

5 申请征求意见

经过起草组成员的共同努力，形成了本标准征求意见稿等征求意见文件，具备了征求意见条件。现申请主管部门审查并组织征求意见。

国家标准《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求
信息传输与控制安全》起草组

2024年7月3日