

# 国家标准《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第3部分：PESSRAL和PESSRAE相关的可编程电子系统的生命周期指南》 征求意见稿说明

---

## 1 任务来源

2019年10月，国家标准化管理委员会“关于下达2019年第三批推荐性国家标准制修订计划的通知”（国标委发[2019]29号）下达了国家标准化指导性技术文件《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第3部分：PESSRAL和PESSRAE相关的可编程电子系统的生命周期指南》，计划项目编号为：20193238-Z-469。

## 2 目的及意义

自九十年代以来，电梯技术迅速发展，新技术、新材料及技术革新层出不穷，它们没有被包括在现行的描述性标准中，发展受到了一定的阻碍，因此如何既保证电梯安全又不阻碍电梯技术的发展是国际电梯领域急需解决的矛盾之一。可编程电子安全系统的技术在飞机、汽车等行业已经大量应用。随着电梯技术发展，在电梯中应用可编程电子安全系统已成为发展趋势，这也是新安全技术发展的需要，其应用是保证和提高电梯安全性能的一种先进方法。

为了既保证电梯、自动扶梯和自动人行道的安全又不阻碍可编程电子系统的应用，经过几年的努力，ISO制定了ISO 22201系列标准，我国采用ISO 22201.1/2制定了GB/T 35850.1/2，该系列标准能够满足我国此方面的市场需要，促进我国在电梯、自动扶梯和自动人行道领域应用可编程电子安全系统。

GB/T 35850（ISO 22201，MOD）系列标准的第1部分和第2部分的主要内容是关于PESSRAL和PESSRAE的系统要求、安全功能和安全完整性等级以及实现和验证SIL符合性的技术和措施等，其主要作用是指导产品设计和产品验证，其对应的是PESSRAL和PESSRAE的整体安全生命周期中的实现阶段。

ISO/TR 22201-3是该系列标准的第3部分，主要内容是关于PESSRAL和PESSRAE投入市场之后的活动，如接口的维护、修理、更换和改造等，其主要作用是指导相关人员对PESSRAL和PESSRAE开展维护工作，其对应的是PESSRAL和PESSRAE的整体安全生命周期中的整体运行、维护和修理阶段以及整体更换和改造阶段，这几个阶段对于维持PESSRAL和PESSRAE的安全完整性等级是很重要的。

因此，为了更好的应用GB/T 35850.1/2，有必要采用ISO/TR 22201-3:2016制

定相应的国家标准化指导性技术文件，以确保PESSRAL和PESSRAE在生命周期内的安全完整性等级，并完善了GB/T 35850系列的标准。

### 3 编制原则

#### 3.1 主要技术依据

- 1) ISO/TR 22201-3:2016《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第3部分：PESSRAL和PESSRAE相关的可编程电子系统的生命周期指南》(Programmable electronic systems in safety-related applications for lifts (elevators), escalators and moving walks—Part 3: Life cycle guideline for programmable electronic systems related to PESSRAL and PESSRAE)
- 2) GB/T 35850.1《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第1部分：电梯 (PESSRAL)》；
- 3) GB/T 35850.2《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第2部分：自动扶梯和自动人行道 (PESSRAE)》。

#### 3.2 主要编制原则

本文件是GB/T 35850《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用》的第3部分，GB/T 35850已经发布了以下部分：

- 第1部分：电梯 (PESSRAL)；
- 第2部分：自动扶梯和自动人行道 (PESSRAE)；

GB/T 35850.1 修改采用ISO 22201-1:2017，GB/T 35850.2 修改采用ISO 8102-6:2019，因此本文件作为GB/T 35850 第3部分，修改采用ISO/TR 22201-3:2016。

### 4 主要编制工作

#### 4.1 编制组成立及第一次工作会议

2019年12月25日，全国电梯标准化技术委员会（以下简称电梯标委会）在苏州市组织召开了国家标准指导性技术文件GB/Z 35850.3《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第3部分：PESSRAL和PESSRAE相关的可编程电子系统的生命周期指南》项目组成立暨第一次工作会议。

项目组成立会议后，本文件负责单位向与会成员（代表）汇报了本文件前期工作情况，介绍了本文件前期工作情况和工作大纲（草案）。

与会编制组成员（代表）对本文件工作大纲（草案）进行了认真的研究、讨论和修改，形成了工作大纲。对本文件所采用的ISO/TR 22201-3:2016译文（草

案)逐条进行了研究讨论,形成了 ISO/TR 22201-3:2016 译文稿。在译文稿基础上,对本文件讨论稿逐条进行了充分的讨论和研究,形成了征求意见稿(讨论稿)。

#### 4.2 第二次工作会议

2020年6月18~19日,电梯标委会秘书处在苏州市组织召开了本文件第二次工作会议。与会编制组成员对本文件征求意见稿(讨论稿)逐条进行了研究讨论,形成了本文件征求意见稿(会议记录稿),在本文件征求意见稿(会议记录稿)基础上进行了充分的讨论和研究,形成了征求意见稿。

#### 4.3 形成征求意见文件

第二次工作会议之后,编制组按会议确定的工作安排有序推进征求意见文件的编制工作。首先就ISO/TR 22201-3:2016中理解存在疑惑的内容,与ISO/TC 178就进行了交流并得到确认;对本文件征求意见稿会议记录稿进行修改完善,形成本文件征求意见稿初稿,以及征求意见说明初稿,并在编制组内部进行征求意见;汇总、处理编制组内部反馈意见,进一步修改形成了本文件征求意见稿和征求意见说明等文件。

#### 5 申请征求意见

经过编制组成员的共同努力,形成了本文件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安全相关的可编程电子系统的应用 第3部分:PESSRAL和PESSRAE相关的可编程电子系统的生命周期指南》

编制组

2020年10月13日