



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 35850.3—2021

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

[ISO/TR 22201-3:2016, Lifts (elevators), escalators and moving walks—Programmable electronic systems in safety related applications—Part 3: Life cycle guideline for programmable electronic systems related to PESSRAL and PESSRAE, MOD]

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 说明书内容	3
5 程序	4
附录 A (资料性) 说明书的要素和确认过程	5
参考文献	7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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)；
- 第 3 部分：PESSRAL 和 PESSRAE 相关的可编程电子系统的生命周期指南。

本文件使用重新起草法修改采用 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》。

本文件与 ISO/TR 22201-3:2016 相比做了下述结构调整：

- 在第 4 章中，增加了悬置段的编号和标题，即“4.1 概述”，并调整了后续条款的编号，以符合 GB/T 1.1—2020 的规定和便于应用；
- 在第 5 章中，更改了 a)项的分项层次，以符合 GB/T 1.1—2020 的规定。

本文件与 ISO/TR 22201-3:2016 的技术差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
 - 增加引用了 GB/T 35850.1 和 GB/T 35850.2(见第 3 章)。
- 在术语 3.4“维护组织”中，修改了定义，以适合我国国情。

本文件做了下列编辑性改动：

- 在术语和定义中，删除了 ISO 和 IEC 维护用于标准化的术语数据库的链接地址；
- 在参考文献中，用国家标准代替了对应的国际文件，并增加了 GB/T 18775—2009，以符合 GB/T 1.1—2020 的规定和便于应用。

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专利的责任。

本文件由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本文件起草单位：上海爱登堡电梯集团股份有限公司、杭州优迈科技有限公司、上海三菱电梯有限公司、广西壮族自治区特种设备检验研究院、迅达(中国)电梯有限公司、上海新时达电气股份有限公司、通力电梯有限公司、日立电梯(中国)有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、苏州江南嘉捷电梯有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院、广东省特种设备检测研究院、中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院、永大电梯设备(中国)有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、广州广日电梯工业有限公司、菱王电梯有限公司、康力电梯股份有限公司、苏州汇川技术有限公司、苏州帝奥电梯有限公司、杭州西奥电梯有限公司、西子电梯科技有限公司、广东寰宇电子科技股份有限公司、巨人通力电梯有限公司、巨龙电梯有限公司、广东铃木电梯有限公司、通祐电梯有限公司、日立楼宇技术(广州)有限公司、日立电梯(广州)自动扶梯有限公司、奥的斯机电电梯有限公司、佛山市顺德区鼎力电气有限公司、怡达快速电梯有限公司、宁波申菱机电科技股份有限公司、广东省特种设备检测研究院东莞检测院。

本文件主要起草人：李绥、王井强、林建杰、马祎炜、谢东明、张兴华、蔡鹏飞、李志钢、赖志鹏、刘同秋、赵碧涛、梁骁、骆伟、黄绍伦、陈凤旺、欧其斌、刘世君、许磊、杨科、朱森峰、孙强、唐林钟、王利华、卢曦、郭智于、王诚、高锋、范奉和、赵海林、冯良、李森、温爱民、谢君、钱斌、阳孝发、殷彦斌。

引 言

本文件阐述了 PESSRAL 和 PESSRAE 的生命周期规划和安装后各个阶段的活动(如修理、接口的更换和改造等维护活动),以帮助确保系统在生命周期内的安全完整性等级(SIL)。

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

1 范围

本文件提供了编制 GB/T 35850.1(PESSRAL)和 GB/T 35850.2(PESSRAE)所要求的供胜任的维护人员对可编程电子系统进行维护操作时使用的说明书的附加信息和程序。

本文件适用于应用了安全相关的可编程电子系统的电梯、自动扶梯和自动人行道。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 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)(GB/T 35850.1—2018,ISO 22201-1:2017,MOD)

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)(GB/T 35850.2—2019,ISO 8102-6:2019,MOD)

3 术语和定义

GB/T 35850.1 和 GB/T 35850.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胜任的维护人员 competent maintenance person

已经过适当的培训,通过知识和实践经验方面的认定,并能得到其所在维护组织(3.4)必要的指导和支持,以便能够安全进行所要求的维护操作的维护人员。

注:在维护组织(3.4)中,维护人员的技能是不断更新的。

3.2

设计等效 design equivalent

原设备制造单位或第三方的认证产品,其满足相同的 SIL 等级组件/子系统的设计规范,但是对 PE 系统的非 SIL 等级部分有着不同的规范。

3.3

功能等效 functional equivalent

产品具有与原认证产品不同的 SIL 等级组件/子系统设计规范,但满足相同的功能要求。

3.4

维护组织 maintenance organization

具备规定资格的,代表电梯设备的业主(3.7)并由胜任的维护人员(3.1)执行维护工作的法人或法