



中华人民共和国国家标准

GB 30692—2014

提高在用自动扶梯和自动人行 道安全性的规范

Rules for the improvement of safety of existing escalators and moving walks

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 30692—2014。

2014-12-31 发布

2015-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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 重大危险清单	2
5 安全要求和(或)保护措施	4
6 改进措施的验证	12
7 使用信息	12
附录 A (资料性附录) 本标准实施指南	13
附录 B (资料性附录) 在用自动扶梯和自动人行道的安全检查表	16
参考文献	23

前 言

本标准第 1 章、第 2 章、第 3 章、第 4 章、5.9、附录 A 以及附录 B 为推荐性的,其余为强制性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本标准负责起草单位:上海三菱电梯有限公司。

本标准参加起草单位:江南嘉捷电梯股份有限公司、中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院、日立电梯(广州)自动扶梯有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、通力电梯有限公司、迅达(中国)电梯有限公司、上海交通大学、西子奥的斯电梯有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、蒂森电梯有限公司、永大电梯设备(中国)有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、广东省特种设备检测院、深圳市特种设备安全检验研究院、康力电梯股份有限公司、苏州帝奥电梯有限公司、上海现代电梯制造有限公司、巨人通力电梯有限公司、沈阳博林特电梯股份有限公司、广州广日电梯工业有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院、宁波力隆企业集团有限公司、森赫电梯股份有限公司、菱王电梯股份有限公司、天津鑫宝龙电梯集团有限公司、昆山通祐电梯有限公司。

本标准主要起草人:竺荣、沈吟、张志雁、陈凤旺、梁家生、陈燕英、尚睿、朱保庆、胡晖、温爱民、李伟、黄新宇、张同波、庞旭旻、余昆、刘锡奎、张利春、唐林钟、倪伟博、施金成、王立民、耿鹏、沈永强、彭年俊、沈建学、张军锋、曹民、王明福。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

引 言

0.1 GB 16899《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》首次发布于1997年7月2日,并于1998年2月1日起实施。本标准将按照GB 16899—1997制造与安装的自动扶梯和自动人行道的安全程度与GB 16899—2011的安全要求进行了比较。目前在用的自动扶梯和自动人行道许多是按照当时所适用的安全程度制造与安装的,其要求低于当前的最新安全程度。

新技术和社会期望推动了安全技术的不断发展,这导致了各时期安全程度的不同,使用者和被授权人员希望达到一个共同可以接受的安全程度。

此外,自动扶梯和自动人行道的使用寿命较大多数其他运输系统和建筑设备的使用寿命长,因此这意味着其设计、性能和安全可能落后于现代技术。如果在用自动扶梯和自动人行道不提高到当前的最新安全程度,伤害的数量将增加,尤其在公众可接近的区域,这是因为基本安全的行为和意识的变化。如果自动扶梯和自动人行道是GB 16899—1997实施前制造与安装的,但未符合GB 16899—1997的规定,除本标准中的规定外,还应进行风险评价,以确定是否需要改进或完全更换。

本标准的目的是应用当前的安全技术使在用自动扶梯和自动人行道达到新安装自动扶梯和自动人行道同等的的安全程度。

注:由于在用自动扶梯和自动人行道本身或建筑物设计状况等原因,完全达到当前的安全程度可能有困难。然而,本标准的目的是尽可能提高在用自动扶梯和自动人行道的安全程度。

0.2 本标准将各种危险和危险状态进行归类,并用风险评价方法对每种危险状态进行了分析(见附录A);给出了提高在用自动扶梯和自动人行道安全性的正确方法,使之逐步地、有选择性地提高到当前的最新安全程度(见第5章);按照每种风险出现的概率和严重程度,评估在用自动扶梯和自动人行道安全程度并确定应采取的安全措施(见表B.2);列出了高、中和低风险,提出了可分步采用的降低风险的正确方法(见表B.2)。

0.3 本标准可在下列方面作为导则:

- a) 基于风险等级(高、中、低)及社会和经济因素的合理、切实可行¹⁾的方法,通过筛选过程(见附录A)来确定各自的实施程序;
- b) 自动扶梯和自动人行道业主按照有关法规规定履行其义务;
- c) 从事自动扶梯和自动人行道维护保养的单位和(或)检验机构告知业主在用自动扶梯和自动人行道的安全程度;
- d) 自动扶梯和自动人行道业主根据c)所确定的在用自动扶梯和自动人行道安全程度提高在用自动扶梯和自动人行道的安全性。

0.4 附录B可用来对在用自动扶梯和自动人行道进行检查,识别危险和确定正确的安全措施。如果所识别的危险状态不在本标准所包含的范围内,则需按照GB/T 20900对该风险进行评价。

1) “合理、切实可行”是指:“按照风险产生的伤害严重程度和消除或降低该风险的难度和费用来决定什么是合理和切实可行。如果难度和费用很高,但是,经过风险评价后表明该风险等级不高,则可不采取行动;另一方面,如果风险等级高,则不论费用多高,也应采取行动。”

提高在用自动扶梯和自动人行道安全性的规范

1 范围

- 1.1 本标准规定了提高在用自动扶梯和自动人行道安全性的规范。
- 1.2 本标准考虑了下列人员的安全：
- a) 使用者；
 - b) 维护和检查人员；
 - c) 自动扶梯和自动人行道外部(但在紧邻处)的人员；
 - d) 被授权人员。
- 1.3 本标准适用于在用的自动扶梯和踏板式或胶带式自动人行道。本标准不适用于：
- a) 自动扶梯和自动人行道运输、安装、修理和拆卸期间的安全；
 - b) 螺旋式自动扶梯；
 - c) 加速式自动人行道。
- 但是,本标准可作为参考。

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 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2005, IDT)

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010, IDT)

GB 16754 机械安全 急停 设计原则(GB 16754—2008, ISO 13850:2006, IDT)

GB 16899—2011 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范

GB/T 18775—2009 电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范

GB 23821—2009 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离(ISO 13857:2008, IDT)

3 术语和定义

GB/T 15706 和 GB 16899 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

被授权人员 authorised person

经自动扶梯和自动人行道的业主授权且经过自动扶梯和自动人行道使用培训的可完成指定工作的人员。

3.2

在用自动扶梯或自动人行道 existing escalator or moving walk

已投入使用的自动扶梯或自动人行道。