



中华人民共和国国家标准

GB/T 20900—2007/ISO/TS 14798:2006

电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价 和降低的方法

Lifts (elevators), escalators and moving walks—Risk assessment and reduction
methodology

(ISO/TS 14798:2006, IDT)

2007-04-06 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 基本原则	2
4 风险分析程序	3
5 第 6 步:风险评定	10
6 第 7 步:风险是否已被充分降低	10
7 降低风险——保护措施	11
8 文件	11
附录 A(规范性附录) 风险评价模板	13
附录 B(资料性附录) 危险、危险状态、原因、后果和伤害的参考资料	14
附录 C(规范性附录) 风险要素(严重程度和概率等级)的评估	18
附录 D(规范性附录) 风险评估和评定	19
附录 E(资料性附录) 评价组组长的任务	20
附录 F(资料性附录) 风险评价和保护措施的实例	23
参考文献	27

前 言

本标准等同采用 ISO/TS 14798:2006《电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价和降低的方法》(英文版)。

为了便于使用,本标准对 ISO/TS 14798:2006 做了下列编辑性修改:

- 将“本技术规范”、“本文件”改为“本标准”;
- 本标准引言删除了 ISO/TS 14798:2006 引言中与本标准无关的内容,因为其存在与否对本标准的理解和使用没有任何影响。
- 在本标准的“参考文献”中用国内文件代替了 ISO/TS 14798:2006 的“参考文献”中对应国际文件。
- 改正了 ISO/TS 14798:2006 附录 F 第 1 页实例序号与实例不符的编辑性错误。

本标准由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出、归口和负责解释。

本标准参加起草单位:中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院、迅达(中国)电梯有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、上海三菱电梯有限公司、广州日立电梯有限公司、东芝电梯(沈阳)有限公司、杭州西子奥的斯电梯有限公司、通力电梯有限公司、蒂森克虏伯电梯扶梯有限公司、东芝电梯(上海)公司、上海永大电梯设备有限公司、苏州江南电梯集团有限公司、华升富士达电梯有限公司、沈阳博林特电梯有限公司、苏州东南液压电梯有限公司、沈阳三洋电梯有限公司。

本标准主要起草人:陈凤旺、何文伟、沈言、沈吟、鲁国雄、徐文刚、金来生、马凌云、谭雄、严建忠、洪浩、魏山虎、陈路阳、李振才、马依萍、周贤阁。

引 言

0.1 本标准的目的是为电梯的风险评价方法制定统一和系统的原则与程序。但是,本标准中规定的风险分析和评价的原则与过程也可用于其他设备的风险评价。

注:本标准中的“电梯”是电梯、自动扶梯和自动人行道的简称。

0.2 本标准作为一种工具,用来识别由各种危险、危险状态和伤害事件引起的伤害风险,综合设计、使用、安装、维修、事故以及有关伤害的知识和经验来评价从设计、制造至报废电梯寿命期间各个阶段的电梯风险。本标准的使用者不做医学判断,而是评价可能导致本标准所定义的伤害等级的事件。本标准不独立地提供与电梯任何安全要求相符合的推论,包括与第1章中所提到内容的符合性。

注:由于在评价过程中存在不同程度的主观性,因此风险评价并非是一门精确的科学。

0.3 建议本标准编入培训课程和手册中,以便为下列工作提供安全方面的基本指导:

——评价电梯的设计、操作、测试和使用;

——制定与电梯安全有关的规范或标准。

0.4 本标准第3章规定了安全和风险评价的概念;第4章规定了风险分析的程序,包括风险评估;第5章规定了风险评定的程序;第6章规定了判断风险是否已被充分降低的程序;第7章规定了降低风险的程序;第8章规定了相关文件;附录A、附录C和附录D构成本标准的规范性附录,附录B、附录E和附录F为资料性附录。

电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价 和降低的方法

1 范围

本标准规定了评价风险的基本原则和具体程序。

本标准的目的是在下列工作中为了做出有关电梯安全方面的决定提供方法：

——电梯、电梯部件和系统的设计、制造和安装；

——制定电梯的使用、操作、测试、符合性验证以及维护、修理、改造的通用程序；

——制定有关电梯安全的规范和标准。

虽然本标准中的实例主要针对人员伤害的风险，但是本标准所规定的风险评价程序对于评价与电梯相关的其他类型风险可同等有效，如：对财产和环境损害风险的评价。

2 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

2.1

原因 cause

在危险状态下，导致后果产生的环境、情况、事件或行动。

2.2

后果 effect

危险状态出现时，原因导致的结果。

2.3

伤害 harm

对身体的损伤，或对人体健康、财产或环境的损害。

2.4

伤害事件 harmful event

危险状态导致了伤害的出现。

注：本标准中的伤害事件被理解为原因和后果的综合。

2.5

危险 hazard

潜在的伤害源。

注：可以修饰术语“危险”，以说明其起源或预料其伤害的性质（如：触电危险、挤压危险、切割危险、中毒危险、火灾危险、溺水危险等）。

2.6

危险状态 hazardous situation

人员、财产或环境暴露于一种或多种危险中的情形。

2.7

使用寿命 life cycle

一个部件或一个电梯系统的使用期限。