

ICS 91.140.90  
Q 78



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24479—2009

---

## 火灾情况下的电梯特性

Behaviour of lifts in the event of fire

2009-10-15 发布

2010-03-01 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 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 重大危险列表 .....	3
5 安全要求和/或防护措施 .....	3
5.1 通则 .....	3
5.2 火灾报警系统和电梯控制系统间的接口要求 .....	4
5.3 电梯收到火灾探测信号时的特性 .....	4
5.4 指定层 .....	5
6 安全要求和/或保护措施的验证 .....	5
7 使用信息 .....	6
附录 A (资料性附录) 电梯情节与接口 .....	7
参考文献 .....	9

## 前 言

本标准等同采用 EN 81-73:2005《电梯制造与安装安全规范 特殊用途的乘客和货客电梯 第 73 部分:火灾情况下的电梯特性》(英文版)。

为了便于使用,本标准对 EN 81-73:2005 做了下列编辑性修改:

- 本标准的引言删除了 EN 81-73:2005 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;
- 本标准删除了 EN 81-73:2005 附录 ZA(资料性附录)“本欧洲标准与电梯安全导则的关系”,因为其不适合我国国情且其存在与否对本标准的理解和使用没有任何影响;
- 在本标准的规范性引用文件中用国内标准代替了 EN 81-73:2005 的规范性引用文件中对应的国外标准。

本标准附录 A 为资料性附录。

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:日立电梯(中国)有限公司。

本标准参加起草单位:上海市特种设备监督检验技术研究院、上海三菱电梯有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、通力电梯有限公司、国家电梯质量监督检验中心、东芝电梯(中国)有限公司、西子奥的斯电梯有限公司、华升富士达电梯有限公司。

本标准主要起草人:鲁国雄、肖云英、方良、徐卫玉、蒋灏、马凌云、周春明、杨晓军、刘祖斌、杜运猛。

## 引 言

本标准指出了火灾情况下电梯所涉及的危险、危险状态和事件的范围。

在建筑物发生火灾时人们可能会使用电梯,因为他们没有意识到潜在的危险,而且电梯也没有退出服务。

本标准的目的是:

- a) 减少建筑物发生火灾时乘客被困在轿厢内的风险;
- b) 电梯最终停在指定层站,以使消防员或救援人员明确轿厢内没有乘客被困;
- c) 减少轿厢内的乘客暴露在火和烟中的风险。

本标准基于下列假设:

- 适用于所有驱动类型的乘客电梯和载货电梯;
- 建筑物管理系统与电梯控制系统之间明确地分开;
- 火灾自动探测系统触发电梯产生特定动作的信号,或者一个手动召回装置向电梯输入信号;
- 电梯控制系统接收到火灾探测系统的信号后确定电梯的动作;
- 电梯是在普通乘客可以使用的正常工作状态下;
- 火灾报警系统按照预定方式工作;
- 依赖于建筑物的火灾报警系统以及对这些信息的处理,电梯可能存在不同的响应;
- 建筑设计者、建筑施工者或规划者仔细考虑了本标准。设置手动召回装置或在各层站设置火灾探测装置,将极大地提高火灾时建筑物内人员的安全水平;
- 采用 GB/T 20900—2007 作为风险评价的方法。

# 火灾情况下的电梯特性

## 1 范围

本标准以火灾报警探测系统传递到电梯控制系统的信号为基础,规定了建筑物发生火灾时确保电梯特性的特殊要求和安全规则。

本标准适用于新的乘客电梯和载货电梯。对于在用的乘客电梯和载货电梯,本标准也可作为提高安全性的基础。

本标准给出了建筑物火灾情况下电梯控制的多种选择方案。

本标准不适用于下列情况:

- 在火灾情况下还保持使用的消防员电梯;
- 用作建筑物内人员疏散的电梯;
- 井道中发生火灾。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2893.1—2004 图形符号 安全色和安全标志 第1部分:工作场所和公共区域中安全标志的设计原则(ISO 3864-1:2002,MOD)

GB 7588—2003 电梯制造与安装安全规范(eqv EN 81-1:1998)

GB/T 15706.2—2007 机械安全 基本概念与设计通则 第2部分:技术原则(ISO 12100-2:2003,IDT)

GB/T 20900—2007 电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价和降低的方法(ISO/TS 14798:2006,IDT)

GB 21240—2007 液压电梯制造与安装安全规范(EN 81-2:1998,MOD)

ISO 8421-3:1989 消防术语 第3部分:火灾探测和报警(Fire protection-vocabulary—Part 3: Fire detection and alarm)

EN 54-1:1996 火灾探测和火灾报警系统 第1部分:导论(Fire detection and fire alarm systems—Part 1:introduction)

EN 54-2:1997 火灾探测和火灾报警系统 第2部分:控制和指示装置(Fire detection and fire alarm systems—Part 2:Control and indicating equipment)

EN 81-72:2003 电梯制造与安装安全规范 乘客电梯和货客电梯的特殊应用 第72部分:消防员电梯(Safety rules for the construction and installation of lifts—Particular application for passenger and goods passenger lifts;Firefighters)

## 3 术语和定义

GB 7588—2003、GB/T 15706.2—2007、GB 21240—2007、EN 54-1:1996 和 EN 54-2:1997 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**建筑物业主 building owner**

建筑物法律上的所有者。