

ICS 91.140.90
Q 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 10059—2009
代替 GB/T 10059—1997

电梯试验方法

Electric lifts—Testing methods

2009-09-30 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验前的准备	1
3.1 样机	1
3.2 试验条件	1
3.3 试验仪器和量具	1
4 整机试验	2
4.1 安全设施或保护功能	2
4.2 电梯性能	4
5 部件试验	6
5.1 驱动主机	6
5.2 限速器	6
5.3 安全钳	7
5.4 缓冲器	7
5.5 轿厢上行超速保护装置	7
5.6 含有电子元件的安全电路	7
5.7 门和开门机	7
5.8 门锁	7
5.9 悬挂端接装置	7
5.10 导轨	7
5.11 控制柜及其他电气设备	7
5.12 玻璃轿壁和玻璃门	8
5.13 层门的耐火试验	8
6 可靠性试验	8
6.1 整机可靠性试验	8
6.2 控制柜可靠性试验	8
附录 A (资料性附录) 试验记录表	9

前 言

本标准代替 GB/T 10059—1997《电梯试验方法》。

本标准与 GB/T 10059—1997 的主要差异如下：

- 本标准章节划分和架构做了结构性调整和修改。
- 本标准的适用范围从 GB/T 10059—1997 的 2.5 m/s 扩大到 6.0 m/s。
- 在 3.1“样机”中，增加了电梯整机试验应具备的文件资料要求。
- 在 3.3“试验仪器和量具”中，增加了记录设备能检测到 0.01 s 变化的信号要求；将加速度、减速度的仪器精度±5%的要求改为采用 GB/T 24474—2009《电梯乘运质量测量》的要求；增加了振动和噪声测量的精度要求。
- 将 GB/T 10059—1997 第 4 章“样机安全装置检验”的内容调整到本标准的 4.1“安全设施或保护功能”中；将 GB/T 10059—1997 第 5 章“整机性能试验”的内容调整到 4.2“电梯性能”中。
- 在 4.1“安全设施或保护功能”中，增加了轿厢上行超速保护装置、检修运行控制、紧急报警装置、机-电式制动器、电动机运转时间限制器、曳引能力、对接操作和载重量控制的试验。
- 在 4.2“电梯性能”中，删除了 GB/T 10059—1997 平均加速度、平均减速度、外观质量和曳引机渗漏的试验；增加了 A95 加速度、A95 减速度和平层保持精度的试验，对平衡系数试验的载荷做了修改。
- 在第 5 章“部件试验”中，增加了轿厢上行超速保护装置、含有电子元件的安全电路、玻璃轿壁、玻璃门和层门的耐火试验，并将 GB/T 10059—1997 的 6.7“绳头组合”改为 5.9“悬挂端接装置”。

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：国家电梯质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：奥的斯电梯(中国)投资有限公司，上海永大电梯设备有限公司，上海三菱电梯有限公司，日立电梯(中国)有限公司，上海交通大学，通力电梯有限公司，西子奥的斯电梯有限公司，上海市特种设备监督检验技术研究院，华升富士达电梯有限公司，大连星玛电梯有限公司。

本标准主要起草人：王衡、蒋青、朱嘉斌、何新民、刘志生、张晓峰、袁柳琴、车运通、杨健、康卫强、王波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 10059—1988、GB/T 10059—1997。

电 梯 试 验 方 法

1 范围

本标准规定了乘客电梯和载货电梯整机和部件的试验方法。

本标准适用于额定速度不大于 6.0 m/s 的电力驱动曳引式和额定速度不大于 0.63 m/s 的电力驱动强制式的乘客电梯和载货电梯。对于额定速度大于 6.0 m/s 的电力驱动曳引式乘客电梯和载货电梯可参照本标准执行,不适用部分由制造商与客户协商确定。

本标准不适用于液压电梯、杂物电梯和家用电梯。

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

GB/T 10058—2009 电梯技术条件

GB/T 10060 电梯安装验收规范

GB/T 24474—2009 电梯乘运质量测量(ISO 18738:2003,IDT)

GB/T 24478—2009 电梯曳引机

GA 109—1995 电梯层门耐火试验方法

JG/T 5072.2—1996 电梯 T 型导轨检验规则

JG/T 5072.3—1996 电梯空心导轨

EN 81-1:1998/A2:2004 电梯制造与安装安全规范 第 1 部分:电梯 第 2 号修改件:机器和滑轮空间(Safety rules for the construction and installation of lifts—Part 1: Electric lifts—A2: Machinery and pulley spaces)

3 试验前的准备

3.1 样机

3.1.1 试验样机应是依据 GB 7588—2003、GB/T 10058—2009、GB/T 10060 和 EN 81-1:1998/A2:2004 等标准设计、制造与安装的。

3.1.2 电梯整机试验时应具备的文件资料见 GB 7588—2003 附录 C。

3.1.3 试验样机的技术参数,参照附录 A 表 A.1 填写。

3.2 试验条件

电梯的试验条件应满足 GB/T 10058—2009 中 3.2 的规定。

3.3 试验仪器和量具

3.3.1 试验用的仪器和量具应在计量检定合格或校准的有效期内。

3.3.2 试验用仪器的精确度应满足下列测量精度的要求。

- a) 对质量、力、距离、速度为±1%；
- b) 对电压、电流为±5%；
- c) 对温度为±5℃；
- d) 对记录设备应能检测到 0.01 s 变化的信号。