

ICS 01.040.25

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 43

湖 南 省 地 方 标 准

DB 43/T 1497—XXXX

代替 DB 43/T 1497-2018

电梯限速器校验规则

Regulation rules for the governor verification

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

湖南省市场监督管理局 发布

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。

本文件替代DB 43/T 1497-2018《电梯限速器校验规则》，与DB 43/T 1497-2018《电梯限速器校验规则》项目相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围（见第1章，2018版的第1章）；
- b) 更改了部分规范性引用文件（见第2章，2018版的第2章）；
- c) 增加了部分术语和定义（见3.1~3.3），删除了部分术语和定义（见2018版的3.1、3.2）；
- d) 更改了限速器校验单位的要求（见4.1，2018版的4.1.1、4.1.2、4.1.3）；
- e) 更改了校验周期的要求（见4.2，2018版的4.1.4）；
- f) 更改了仪器设备的要求（见4.3，2018版的4.2）；
- g) 删除了校验人员要求（2018版的4.3）
- h) 增加了校验方法（见4.4）；
- i) 增加了校验要求（见5,2018版的5）
- j) 更改了校验环境的要求（见5.1,2018版的5.1）；
- k) 更改了外观检查内容（见5.2.1,2018版的5.2.1）；
- l) 更改了限速器校验速度要求（见5.2.2,2018版的5.2.2）；
- m) 更改了限速器校验结果取值要求（见5.2.3,2018版的5.2.3）；
- n) 删除了限速器校验标志（2018版的6）；
- o) 更改了校验记录内容，增加了填写内容介绍（见附录A，2018版的附录A）
- p) 删除了校验仪器设备、计量器具和工具（2018版的附录B）
- q) 增加了限速器校验速度符合范围（见附录B）

本文件由湖南省特种设备标准化技术委员会技术归口。

本文件起草单位湖南省特种设备检验检测研究院。

本文件主要起草人：芮道道、冯建文、潘树伟、王国军、徐润喆、苏靖天、黄震、李添添、杨宁、许必玉、吴延州、周旭升、陈亚文、阳倩。

电梯限速器校验规则

1 范围

本标准规定了在用电梯限速器校验条件、校验项目、内容与要求校验记录。

本标准适用于额定速度为0.15m/s至9.00m/s装有限速器触发安全钳的电梯。其它额定速度的电梯限速器校验工作可参照本标准相关内容。

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 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB/T 7588.1-2020 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯

GB/T 10059-2023 电梯试验方法

3 术语和定义

GB/T 7024和GB/T 7588.1-2020、界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胜任人员 *competent person*

经过适当的培训，通过知识和实践经验方面的认定，按照必要的说明，能够安全地完成所需的电梯检查或维护，或者救援使用者的人员。例如：电梯的维护和检查人员、救援人员等。

注：国家法规可能要求具有资格证书。

3.2

在线校验 *online elevator governor verification*

在限速器钢丝绳不脱离限速器绳轮的情况下，不依靠外部驱动力，来模拟电梯超速的限速器校验方法。

3.3

离线校验 *offline elevator governor verification*

在限速器钢丝绳脱离限速器绳轮的情况下，依靠外部驱动力，来模拟电梯超速的限速器校验方法。

4 总则

4.1 限速器校验单位要求

在用电梯限速器的校验工作由该电梯维护保养单位负责，校验单位应制定限速器校验工艺文件。

限速器校验工艺文件内容应至少涵盖4.2、4.3、5.1、5.2、5.3的内容，并制作限速器校验记录工作表格，表格内容宜不少于附录A内容。

校验记录需按照单位工艺文件的要求进行存档。

4.2 校验周期要求

校验周期按照限速器使用年限和电梯类型来区分。

4.2.1 对于杂物电梯，每5年进行一次动作速度校验

4.2.2 除杂物电梯之外的电梯，使用年限不超过15年（含15年）的限速器，校验周期为每两年校验一次；使用年限超过15年的限速器，校验周期为每年校验一次。

4.3 校验的仪器设备要求

校验用仪器的准确度应满足GB/T10059-2023中4.3.2的要求。

4.4 校验方法

可采用离线校验或在线校验。

5 校验要求

按照5.2的要求进行校验，校验完毕应按照校验单位4.1的要求进行校验记录的填写。校验单位应按照特种设备安全监督管理部门的要求，及时传递、报告或者公示电梯限速器校验信息。

5.1 校验环境要求

胜任人员到达受检单位后，应确认受检限速器是否符合以下现场校验条件：

- a) 可提供符合校验所使用仪器说明书中要求的电源；
- b) 有符合校验工作开展所需要环境要求。

5.2 限速器校验项目、内容及要求

5.2.1 外观检查应满足：

- a) 限速器上应有清晰的铭牌。标明制造单位名称、型号、编号、技术参数；
- b) 限速器外观应整洁，限速器防护良好，无机械损伤，限速器绳无严重磨损，绳槽无油垢嵌积，轮轴润滑良好，绳轮转动灵活、平稳、无异响，封记标志完整；
- c) 限速器上应标明与安全钳动作相应的旋转方向。

5.2.2 限速器校验速度要求

触发安全钳的限速器的动作速度应满足 GB/T 7588.1-2023 中 5.6.2.2.1.1 a) 的要求，电气检查应满足 GB/T 7588.1-2023 中 5.6.2.2.1.6 a) 的要求。

注：附录B给出了一个限速器校验速度符合范围的参考表。

5.2.3 限速器校验结果取值要求

校验结果应在5.2.2要求范围内，其机械动作速度平均值和电气动作速度平均值结果保留两位小数，该值为限速器的机械和电气动作速度。

5.3 校验结论

5.3.1 校验记录中只使用“合格”、“不合格”两种校验结论。限速器校验的动作速度在5.2.2要求范围内，判定为合格。不符合上述要求范围时，判定为不合格。

5.3.2 对于判定为“不合格”的限速器，校验单位应当将校验结论及有关情况告知使用单位。

附录 A
(资料性)
填写内容介绍及校验记录示意

A.1 填写内容介绍

A.1.1 使用单位

按照使用登记证内容填写使用单位全称。

注：个人所有权使用单位填写使用人姓名。

A.1.2 设置位置

填写限速器安全钳所在的涉及的部件，在相应框内选择。

注：设置位置项目仅单选，若有对重限速器需重新填写校验记录。

A.1.3 额定速度

铭牌所标注的额定速度m/s。

A.1.4 电梯编号

用单位内部编号。

注：无内部编号填写“无”。

A.1.5 电气开关动作速度、机械动作速度

项目中实测动作速度，有动作速度符合GB/T7588.1-2022中5.6.2.2.1.1a)或 5.6.2.2.1.6的上行超速保护装置，应填写电器开关动作速度栏中，上行速度。

注：无上行超速保护装置的，电器开关动作速度栏中的上行速度填写“无”。

A.1.6 问题描述

按照5.3.1判定为不合格的应填写问题，按照5.3.1判定为合格的应填写“无”。

A.1.7 校验依据

可填写DB43/T 1497-2024电梯限速器校验规则，或其他参考依据。

A.1.8 校验结论

按照5.3.1的要求填写。

A.1.9 主要校验仪器设备

按照实际校验工作携带的设备填写。

注：填写需要将仪器单位内部编号进行填写。

A.1.10 校验员

填写现场校验工作的胜任人员。

注：现场校验工作的胜任人员数量以现场实际工作需要为准。

A. 1. 11 日期

填写校验当天日期。

A. 2 校验记录示意

使用单位			
设置位置	<input type="checkbox"/> 对重侧/ <input type="checkbox"/> 轿厢侧	额定速度	
限速器编号			
项目	电气开关动作速度		机械动作速度
	上行	下行	
实测动作速度			
问题描述			
校验依据			
校验结论			
主要校验仪器设备			
校验员	日期:		

附 录 B
(资料性)
限速器校验速度符合范围

额定速度	电气动作速度 $v_{电}$	机械动作速度 $v_{机}$	
	速度要求	最小值	最大值
0.15	$0.15 < v_{电} \leq 0.17$	0.17	非不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 0.80 不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 1.00
0.25	$0.15 < v_{电} \leq 0.29$	0.29	非不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 0.80 不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 1.00
0.50	$0.15 < v_{电} \leq 0.58$	0.58	非不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 0.80 不可脱落滚柱式瞬时式安全钳 1.00
1.00	$1.00 < v_{电} \leq v_{机}$	1.15	1.50
1.50	$1.50 < v_{电} \leq v_{机}$	1.73	2.04
1.75	$1.75 < v_{电} \leq v_{机}$	2.01	2.33
2.00	$2.00 < v_{电} \leq v_{机}$	2.30	2.63
2.50	$2.50 < v_{电} \leq v_{机}$	2.88	3.23
3.00	$3.00 < v_{电} \leq v_{机}$	3.45	3.83
3.50	$3.50 < v_{电} \leq v_{机}$	4.03	4.45
4.00	$4.00 < v_{电} \leq v_{机}$	4.60	5.06
5.00	$5.00 < v_{电} \leq v_{机}$	5.75	6.30
6.00	$6.00 < v_{电} \leq v_{机}$	6.90	7.54
9.00	$9.00 < v_{电} \leq v_{机}$	10.35	11.28
$v_{电}$ 、 $v_{机}$ 单位为m/s			

参 考 文 献

- [1] 何智华. 高速电梯限速器校验方法分析[J]. 集成电路应用, 2021, 38(03):114-115. DOI:10.19339/j.issn.1674-2583.2021.03.051.
- [2] 陈玉华. 试析电梯限速器校验的困境与解决措施[J]. 科技资讯, 2019, 17(03):62+64. DOI:10.16661/j.cnki.1672-3791.2019.03.062.
- [3] 王亚东, 赵腾飞. 电梯限速器校验的困境与对策分析[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2018, (09):191-192.