



中华人民共和国国家标准

GB/T 24803.2—2025

代替 GB/T 24803.2—2013

电梯安全要求 第2部分：满足电梯基本 安全要求的安全参数

Safety requirements for lifts—Part 2: Safety parameters
meeting essential safety requirements

[ISO/TS 8100-21:2018, Lifts for the transport of persons and goods—
Part 21: Global safety parameters (GSPs) meeting the global essential
safety requirements (GESRs), MOD]

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 VI

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 安全参数的制定 4

 4.1 安全参数的目的 4

 4.2 途径 4

5 安全参数的理解和实施 5

 5.1 总则 5

 5.2 安全参数的特性与应用 5

 5.3 GB/T 24803.1—2009 和本文件的使用者 12

 5.4 良好的工程实践 12

6 安全参数..... 13

附录 A（资料性） 人体测量数据和设计数据摘要 23

参考文献 26

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。

本文件是 GB/T 24803《电梯安全要求》的第2部分。GB/T 24803 已经发布了以下部分：

- 第1部分：电梯基本安全要求；
- 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数；
- 第3部分：电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的前提条件；
- 第4部分：评价要求。

本文件代替 GB/T 24803.2—2013《电梯安全要求 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数》，与 GB/T 24803.2—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了部分术语（见 2013 年版的 3.2、3.5、3.7～3.14、3.18、3.26、3.29～3.32、3.34、3.35）；
- 增加了良好的工程实践的内容（见 5.4、表 2 中 6.1.1 的说明）；
- 增加了运载装置和工作区域的地面的安全参数（见表 2 中 6.1.4 的[p5]）；
- 增加了因相对运动引起的危险的安全参数（见表 2 中 6.1.5 的[p4]～[p6]和对[p4]的说明）；
- 增加了锁闭层门和关闭运载装置门的安全参数（见表 2 中 6.1.6 的[p3]）；
- 更改了运载装置和层站照明的安全参数（见表 2 中 6.1.11 的[p2]、[p3]，2013 年版的表 2 中 6.1.11 的[p2]、[p3]）；
- 更改了地震的影响的安全参数（见表 2 中 6.1.12 的[p1]，2013 年版的表 2 中 6.1.12 的[p1]）；
- 更改了坠入井道的安全参数（见表 2 中 6.2.1 的[p1]，2013 年版的表 2 中 6.2.1 的[p1]）；
- 增加了坠入井道的安全参数（见表 2 中 6.2.1 的[p2]）；
- 增加了进入和离开的安全参数（见表 2 中 6.3.1 的[p6]）；
- 更改了从运载装置自行疏散的安全参数（见表 2 中 6.3.4 的[p1]～[p3]，2013 年版的表 2 中 6.3.4 的[p1]、[p2]）；
- 增加了从运载装置坠落的安全参数（见表 2 中 6.4.4 的[p6]）；
- 增加了运载装置失控运行的安全参数（见表 2 中 6.4.6 的[p3]）；
- 增加了工作区域的强度的安全参数（见表 2 中 6.5.4 的[p2]）。

本文件修改采用 ISO/TS 8100-21:2018《运载人员和货物的电梯 第21部分：满足全球电梯基本安全要求的全球安全参数》，文件类型由 ISO 的技术规范调整为我国的国家标准。

本文件与 ISO/TS 8100-21:2018 相比做了下述结构调整：

- 在引言、第1章、第4章、第5章中，增加了条款编号，以便于应用。

本文件与 ISO/TS 8100-21:2018 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 20900 代替了 ISO 14798（见 4.1.2、5.2.2、5.2.3.2），两个文件之间的一致性程度为等同，以适合我国国情；
- 用规范性引用的 GB/T 24803.1—2009 代替了 ISO 8100-20（见 1.1、4.1.2～4.1.4、4.2.1、5.2.5.2、5.3、第6章），两个文件之间的一致性程度为等同，以适合我国国情；
- 用规范性引用的 GB/T 24807 代替了 ISO 22199（见 6.1.10），两个文件之间的一致性程度为修改，以适应我国的技术条件；
- 用规范性引用的 GB/T 24808 代替了 ISO 22200（见 6.1.10），两个文件之间的一致性程度为修改，以适应我国的技术条件；

- 表 2 的 6.1.5 中,用“门关闭后,门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙不应大于 6 mm,由于磨损,间隙值可以达到 10 mm”代替了“由于磨损,门关闭后,门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙不应大于 10 mm”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致;
 - 表 2 的 6.1.11[p2]中,用“100 lx”代替了“50 lx”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致;
 - 表 2 的 6.1.11 [p3]中,用“运载装置紧急照明:容量能够确保在下列位置提供不小于 5 lx 的照度且持续 1 h:a)运载装置内及运载装置顶上的每个报警触发装置处;b)运载装置中心,地板以上 1 m 处;c)运载装置顶中心,运载装置顶以上 1 m 处”代替了“运载装置内紧急照明:电梯控制装置和紧急装置上的照明,包括操作说明(如果有),不小于 2 lux,持续时间不小于 1 h”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致;
 - 表 2 的 6.1.12 中,用“符合 GB/T 31095—2014”代替了“见 ISO/TR 25741”,以提高安全;
 - 表 2 的 6.2.1 增加了[p1]b)关于 1 000 N 垂直作用力的要求,以提高安全;
 - 表 2 的 6.2.1[p2]用“井道围壁高度符合以下要求:a)在层门侧的高度不小于 3.50 m;b)在其余侧,当围壁与电梯运动部件之间的水平距离为最小允许值 0.50 m 时,高度不应小于 2.50 m;如果该水平距离大于 0.50 m,高度可随着水平距离的增加而降低;当水平距离为最大允许值 1.50 m 时,高度可减至最小值 1.60 m”代替了 ISO/TS 8100-21:2018 表 2 序号 15 [p2]的“井道围封的最小高度宜为 1 100 mm”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致;
 - 表 2 的 6.3.4[p3]中,用“如果由于任何原因电梯停在开锁区域,应能在下列位置用不超过 300 N 的力,手动打开运载装置门和层门:a)运载装置所在层站,用三角钥匙或通过运载装置门使层门开锁后;b)运载装置内”代替了“使用手动门的电梯,应能用不大于 300 N 的力手动打开层门和轿门”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致;
 - 表 2 的 6.3.5[p2]中,用“150 mm”代替了“100 mm”,以便与 GB/T 7588.1—2020 的规定一致。
- 本文件与 ISO/TS 8100-21:2018 相比,做了下列编辑性改动:
- 修改了标准名称;
 - 对第 6 章表 2 进行了重新编号,该编号与 GB/T 24803.1—2009 对应电梯基本安全要求的编号相同,以便于条文表达和使用;
 - 在表 2 的“本文件所涉及的安全参数”和“说明”列中,用国家标准的案例代替了国际标准的案例,并用对应的国家标准代替了国际标准,以适合我国国情;
 - 附录 A 表 A.1 序号 1~序号 28、序号 29、序号 30、序号 32~序号 46、序号 48 和序号 49 用我国国家标准对应的数据代替了 ISO/TS 8100-21:2018 附录 A 表 A.1 对应的数据,以适合我国国情;
 - 更改了部分参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本文件起草单位:中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院、迅达(中国)电梯有限公司、日立电梯(中国)有限公司、西子电梯科技有限公司、上海三菱电梯有限公司、怡达快速电梯有限公司、建研机械检验检测(北京)有限公司、贵州省特种设备检验检测院、深圳市特种设备安全检验研究院、重庆市特种设备检测研究院、通力电梯有限公司、广东省特种设备检测研究院、上海市特种设备监督检验技术研究院、江苏省特种设备安全监督检验研究院、华升富士达电梯有限公司、奥的斯机电电梯有限公司、杭州市特种设备检验科学研究院(杭州市特种设备应急处置中心)、蒂升电梯(上海)有限公司、河南省特种设备检验技术研究院、宁夏特种设备检验检测院、东芝电梯(中国)有限公司、山东富士制御电梯有限公司、杭州优迈机电科技有限公司、森赫电梯股份有限公司、申龙电梯股份有限公司、苏州汇川技术有限公司、辛格林电梯有限公司、康力电梯股份有限公司、广东省特种设备检测研究院东莞检测院、淄博市特种设备检验研究院、宁波奥德普电梯部件有限公司、杭州西奥电梯有限公司、苏迅电梯有限公

司、浙江玛拓驱动设备有限公司、上海德圣米高电梯有限公司、永大电梯设备(中国)有限公司、西继迅达电梯有限公司、东南电梯股份有限公司、巨人通力电梯有限公司、上海爱登堡电梯集团股份有限公司、上海新时达电气股份有限公司、菱王电梯有限公司、住富电梯科技有限公司、通祐电梯有限公司。

本文件主要起草人：陈凤旺、沈毅君、鲁国雄、胥文明、马泽润、倪斌、金治勇、郭晓东、庄小雄、康笃刚、卜灵伟、代清友、梁骁、李剑晨、庞秀玲、温爱民、王黎斌、王士琴、王磊、吴维峰、杨天鸣、王玉磊、钱冬清、屠颖剑、丁端芹、孙强、张建雨、陈煜、殷彦斌、张兴法、白卫宏、张红兵、李颖聪、吴骏、裴肖、宋祥爱、贺敏鹏、徐培根、姚莉嵩、宋裕青、刘海周、何自立、罗俊华、赵海林。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013 年首次发布为 GB/T 24803.2—2013；

——本次为第一次修订。

引 言

0.1 GB/T 24803《电梯安全要求》拟由以下四部分组成。

- 第1部分：电梯基本安全要求。目的是通过分析电梯上所遇到的危险和风险，规定了基本安全要求。然而，基本安全要求仅规定了电梯的安全目标。
- 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数。目的是通过规定在电梯上应用与实施的安全参数，为符合基本安全要求提供了指导和准则，以便消除基本安全要求中所述及的危险或降低基本安全要求中所述及的风险。然而，安全参数并不是强制性的。
- 第3部分：电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的前提条件。规定了申请符合性评价需要满足的前提条件。
- 第4部分：评价要求。规定了电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的程序，以及符合性评价机构的条件。

0.2 GB/T 24803(所有部分)的目的如下。

- a) 为所有使用电梯或与电梯相关的人员规定通用的安全水平。
- b) 为了促进现行的国家安全标准没有涉及的电梯技术创新，同时保证维持同等安全水平。如果这种创新变成应用技术，以后它们就可能被列入到描述性安全标准中。
- c) 帮助消除贸易壁垒。

0.3 本文件的制定是为了响应对电梯安全参数的需要。

0.4 本文件的第4章描述了用于制定本文件的途径和方法；第5章给出了应用和实施安全参数的指南；第6章按照 GB/T 24803.1—2009 电梯基本安全要求的顺序列出了相应的安全参数。

电梯安全要求 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数

1 范围

1.1 本文件：

- a) 规定了电梯、电梯部件和电梯功能的安全参数；
- b) 为降低电梯在运行、使用或作业过程中可能产生的安全风险，补充了 GB/T 24803.1—2009 规定的系统和方法。

1.2 本文件适用于下列情况的电梯。

- a) 安装在任何永久的和固定的结构内，该结构在建筑物内或附着于建筑物，安装在下列地方的除外：
 - 1) 私人住宅(单一家庭)；或
 - 2) 运输设备上，如：轮船。
- b) 具有任何：
 - 1) 额定载重量、运载装置的尺寸和速度；和
 - 2) 运行距离和一定数量的层站。
- c) 受地震、气候、洪水或运载装置内失火的影响。
- d) 可合理预见的误使用(如：超载)，但不考虑故意破坏。

1.3 本文件未考虑：

- a) 残障使用人员的所有需求¹⁾；或
- b) 由下列情况引起的风险：
 - 1) 电梯制造、安装、试验、改装或拆除期间的作业；
 - 2) 消防、紧急疏散时电梯的使用；
 - 3) 故意破坏；
 - 4) 运载装置外部发生火灾；
 - 5) 爆炸性环境；
 - 6) 危险物品的运输。

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

GB/T 24803.1—2009 电梯安全要求 第1部分：电梯基本安全要求(ISO/TS 22559-1:2004，IDT)

1) 虽然通过风险评价本文件所述及的电梯基本安全要求已经被识别和评定，但是没有必要考虑使用人员的所有残障类型或残障类型的组合。