



中华人民共和国国家标准

GB/T 24807—2021

代替 GB/T 24807—2009

电梯、自动扶梯和自动人行道的 电磁兼容 发射

Electromagnetic compatibility for lifts, escalators and moving walks—Emission

(ISO 8102-1:2020, Electrical requirements for lifts, escalators and moving walks—
Part 1: Electromagnetic compatibility with regard to emission, MOD)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验程序	5
5 试验的适用性	6
6 发射限值	6
7 提供给装置或装置组合安装单位的文件.....	11
参考文献	12

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。

本文件代替 GB/T 24807—2009《电磁兼容 电梯、自动扶梯和自动人行道的产品系列标准 发射》，与 GB/T 24807—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- b) 删除了术语“总谐波畸变率”“部分加权谐波畸变率”“公共耦合点”“短路功率”“额定视在功率”(见 2009 年版的 3.5、3.6、3.8、3.9 和 3.10)；
- c) 增加了术语“混合设备”“驱动主机/电动机端口”“部分加权谐波电流”“参考电流”“总谐波电流”(见 3.5、3.6、3.7、3.9 和 3.13)；
- d) 增加了电压的波动和闪烁的要求(见 4.3)；
- e) 增加了有线网络端口的要求(见 5.4)；
- f) 更改了交流主电源端口(传导)的限值规定(见 6.2.2,2009 年版的 6.2.2)；
- g) 更改了主电源电流谐波的限值规定(见 6.6,2009 年版的 6.6)；
- h) 更改了主电源电流谐波的测量要求(见 6.7.2,2009 年版的 6.7.2)；
- i) 增加了参考文献(见参考文献)。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 8102-1:2020《电梯、自动扶梯和自动人行道的电气要求 第 1 部分：电磁兼容发射》。

本文件与 ISO 8102-1:2020 的技术差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的 GB 4343.1—2018 代替了 CISPR 14-1:2016+COR 1:2016(见第 2 章、6.4、6.7.1)；
- 用等同采用国际标准的 GB 4824 代替了 CISPR 11(见第 2 章、4.2.1、6.7.1、表 1)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 17625.7 代替了 IEC 61000-3-11(见第 2 章、4.3、6.5)；
- 用等同采用国际标准的 GB 17799.3 代替了 IEC 61000-6-3(见第 2 章、第 3 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB 17799.4 代替了 IEC 61000-6-4(见第 2 章、第 3 章、表 1)。

——在 6.2.2 和 6.6.1 中，用“660 V”代替“690 V”，以适合我国国情。

——在 6.7.2 中，用“220 V/380 V”代替“230 V/400 V”，以适合我国国情。

本文件做了下列编辑性改动：

——修改标准名称为《电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 发射》；

——在第 2 章中，将“IEC 61000-3-12”修改为“IEC 61000-3-12:2011”，以满足 GB/T 1.1—2020 的规定；

——增加了条款编号 5.4、6.6.6，以便于应用；

——在表 4、表 5、表 6 和表 7 中，修改了表题内容，以便于应用；

——在参考文献中，用国家标准代替了对应的国际标准，以便于应用。

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：上海新时达电气股份有限公司、通力电梯有限公司、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、上海三菱电梯有限公司、广东省特种设备检测研究院、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、日立电梯(中国)有限公司、苏州江南嘉捷电梯有限公司、永大电梯设备(中国)有限公司、杭州优迈科技有限公司、康力电梯股份有限公司、常熟理工学院、蒂升电梯(上海)有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、杭州西奥电梯有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院、苏州汇川技术有限公司、奥的斯机电电梯有限公司、华升富士达电梯有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、国家电梯质量监督检验中心、日立楼宇技术(广州)有限公司、西子电梯科技有限公司、广州广日电梯工业有限公司、苏州帝奥电梯有限公司、巨人通力电梯有限公司、菱王电梯有限公司、巨龙电梯有限公司、广东寰宇电子科技股份有限公司、佛山市顺德区鼎力电气有限公司、通祐电梯有限公司、日立电梯(广州)自动扶梯有限公司。

本文件主要起草人:孙恩涛、徐东玉、胡慧丽、陈凤旺、石岩峰、叶知秋、李明阳、黄忠海、杜永聪、赵碧涛、周根富、林建杰、黄维纲、蒋晓梅、刘文、徐芬、汪明亮、阮一晖、胡攀锋、温爱民、张蕾、张延斌、李新龙、陈晓东、毛世斌、周德顺、唐林钟、吉涛、马国鹏、洪於、石再华、谢君、石琦、陈永金。

本文件及其所代替标准的历次版本发布情况为:

- 2009年首次发布为 GB/T 24807—2009;
- 本次为第一次修订。

引 言

0.1 根据 GB/T 15706,本文件属于 C 类标准。

本文件的范围中,指出了本文件所适用的机械以及所涵盖的危险、危险状态和危险事件的程度。

当本 C 类标准的要求与 A 类标准或 B 类标准中的要求不同时,对于已按照本 C 类标准设计和制造的机器,本 C 类标准中的要求优先于其他标准中的要求。

0.2 本文件规定了电磁发射限值的要求,以确保对其他设备的干扰最小。本文件给出的限值适用于:

- a) 住宅、办公、医院、旅馆、工厂等场所使用的所有电梯、自动扶梯和自动人行道;且
- b) 电梯、自动扶梯和自动人行道被视为有专用电源,并在供电部门的许可下连接到低阻抗电源。

0.3 本文件是电梯、自动扶梯和自动人行道电磁兼容性的产品系列标准(发射),优先于 GB 17799 系列标准。本文件所规定的发射限值是基于一产品范围内的设备可能被安装在各种建筑物室内或室外,包括存在大电流和大感性负载切换的情况,且该设备通常连接到低压系统。

然而,该电磁发射水平不包括下列情况:

- a) 可能产生超过正常运行状态的发射水平的情况,但其出现概率极低,例如:在故障状态下,电梯、自动扶梯和自动人行道的急停;
- b) 在靠近本文件适用的设备附近使用高敏感度装置的情况下,可能不得不采取进一步的措施:
 - 1) 减小电磁发射水平到低于本文件的规定值;
 - 2) 提高受影响装置的抗扰度。

电梯、自动扶梯和自动人行道的 电磁兼容 发射

1 范围

本文件规定了将要永久地安装在建筑物中的电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁骚扰发射限值和试验条件。然而,当无线和电视接收设备在表1所规定的距离内使用时,这些限值可能无法对其所受的骚扰提供完全的保护。

本文件不适用于本文件实施日期之前制造的装置。

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 4343.1—2018 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分:发射(CISPR 14-1:2011, IDT)

GB 4824 工业、科学和医疗设备 射频骚扰特性 限值和测量方法(GB 4824—2019, CISPR 11:2016, IDT)

GB/T 17625.7 电磁兼容 限值 对额定电流 ≤ 75 A且有条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限值(GB/T 17625.7—2013, IEC 61000-3-11:2000, MOD)

GB 17799.3 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射(GB 17799.3—2012, IEC 61000-6-3:2011, IDT)

GB 17799.4 电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射(GB 17799.4—2012, IEC 61000-6-4:2011, IDT)

IEC 61000-3-12:2011 电磁兼容(EMC) 第3-12部分:限值—每相输入电流大于16 A小于等于75 A连接到公用低压系统的设备产生的谐波电流限值[Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 3-12: Limits—Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and ≤ 75 A per phase]

3 术语和定义

GB 17799.3、GB 17799.4界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

装置 apparatus

按照制造单位说明,具有内在功能的部件组合。

注:见图1和图2。