



中华人民共和国国家标准

GB/T 30559.3—2017/ISO 25745-3:2015

电梯、自动扶梯和自动人行道的 能量性能 第3部分：自动扶梯和 自动人行道的能量计算与分级

Energy performance of lifts, escalators and moving walks—Part 3: Energy
calculation and classification of escalators and moving walks

(ISO 25745-3:2015, IDT)

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和符号	1
3.1 术语和定义	1
3.2 符号	2
4 能量消耗的估算	4
5 能量性能分级	4
5.1 总则	4
5.2 参考功率的计算	5
5.3 特定设备的功率计算或测量	5
5.4 能量性能比的计算	6
5.5 参考运行模式性能比的计算	6
5.6 能量性能分级	6
6 报告	7
6.1 能量评估文件	7
6.2 示例	7
附录 A (资料性附录) 能量消耗计算	9

前 言

GB/T 30559《电梯、自动扶梯和自动人行道的能量性能》包括以下部分：

- 第 1 部分：能量测量与验证；
- 第 2 部分：电梯的能量计算与分级；
- 第 3 部分：自动扶梯和自动人行道的能量计算与分级。

本部分为 GB/T 30559 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 25745-3:2015《电梯、自动扶梯和自动人行道的能量性能 第 3 部分：自动扶梯和自动人行道的能量计算与分级》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 30559.1—2014 电梯、自动扶梯和自动人行道的能量性能 第 1 部分：能量测量与验证(ISO 25745-1:2012, IDT)。

本部分与 ISO 25745-3:2015 相比作了下列编辑性修改：

- 删除了引言中不适合我国国情的内容，因为其存在与否并不影响本部分的使用；
- 在引言中，增加了条款编号，以便于引用；
- 修改了 1.3 注中的数值，以便符合我国国情；
- 在第 3 章中，增加了部分术语和定义所出自的文件，以便于应用；
- 删除了表 1 中的第二列内容，因为该列内容已包括在该表第三列中；
- 在 5.1 和 5.2 中，分别增加了下一级编号，以便于引用；
- 将表 A.3 中的分表合为一个表，以符合 GB/T 1.1—2009 的规定；
- 将表 A.4 中的分表合为一个表，以符合 GB/T 1.1—2009 的规定。

本部分由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本部分负责起草单位：康力电梯股份有限公司。

本部分参加起草单位：通力电梯有限公司、中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院、上海三菱电梯有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、迅达(中国)电梯有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院、广东省特种设备检测研究院、深圳市特种设备安全检验研究院、江南嘉捷电梯股份有限公司、永大电梯设备(中国)有限公司、奥的斯机电电梯有限公司、东南电梯股份有限公司、日立电梯(广州)自动扶梯有限公司、华升富士达电梯有限公司、蒂森克虏伯扶梯(中国)有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、广州广日电梯工业有限公司、巨人通力电梯有限公司、沈阳远大智能工业集团股份有限公司、上海新时达电气股份有限公司、菱王电梯股份有限公司、苏州默纳克控制技术有限公司、西子电梯科技有限公司、昆山通祐电梯有限公司。

本部分主要起草人：孟庆东、毛林、钱国荣、陈凤旺、顾海强、许开胜、翁雪炜、闻艳、陈明涛、林进展、邢箭、张志雁、张崇杰、李俊、赵震、李森、郭辉、黄成建、虞烽、许磊、胡平、韩鹏、金辛海、钟兴浓、刘春凯、唐小利、王明福。

引 言

- 0.1 本部分是为应对能源有效使用需求的迅速增加制定的。
- 0.2 本部分提供了：
- a) 估算自动扶梯和自动人行道每天和每年的能量消耗的方法；
 - b) 对新安装的、在用的或者改装的自动扶梯和自动人行道的能量性能分级的方法；
 - c) 降低能量消耗的指南,以便为建筑物环境和能量分级系统提供支持。
- 0.3 本部分可为下列相关方提供相应的指导：
- a) 评估自动扶梯和自动人行道能量消耗的建筑物开发商或业主；
 - b) 对自动扶梯和自动人行道进行包括降低能量消耗在内的改装的建筑物业主和服务公司；
 - c) 自动扶梯和自动人行道的安装和维护单位；
 - d) 参与确定自动扶梯和自动人行道规格的顾问和建筑师；
 - e) 提供能量性能分级服务的检验人员和其他第三方机构。
- 0.4 自动扶梯和自动人行道整个生命周期所消耗的总能量包括制造、安装、使用和报废处理过程中消耗的能量。然而,本部分仅考虑使用过程中(运行和待机)的能量性能。

电梯、自动扶梯和自动人行道的 能量性能 第3部分：自动扶梯和 自动人行道的能量计算与分级

1 范围

1.1 本部分规定了：

- a) 用于估算自动扶梯和自动人行道能量消耗的方法。
- b) 用于对新安装的、在用的或改装的自动扶梯和自动人行道进行能量性能分级的统一方法。

1.2 本部分考虑的是自动扶梯和自动人行道在其生命周期中的使用阶段的能量性能。它不包含辅助设备的能量消耗和分级，例如：

- a) 除梳齿板照明、梯级照明和运行指示灯以外的照明；
- b) 冷却、加热和机房通风设备；
- c) 报警装置和应急电源(电池)装置等；
- d) 环境条件；
- e) 电源插座的消耗。

注1：梳齿板照明、梯级照明和运行指示灯被视为设备运行的必要部分，因此不定义为辅助设备。

注2：可能还有其他和自动扶梯或自动人行道无关的电气负载，它们不应包含在其中。

1.3 本部分考虑所有提升高度不超过8 m的自动扶梯、倾斜自动人行道和长度不超过60 m的水平自动人行道。

注：这包含了全国大约93%的已安装的设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 25745-1 电梯、自动扶梯和自动人行道的能量性能 第1部分：能量测量与验证 (Energy performance of lifts, escalators and moving walks—Part 1: Energy measurement and verification)

3 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

ISO 25745-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

辅助能量 ancillary energy

辅助设备消耗的能量。

[GB/T 30559.1—2014, 定义 2.2]