



# 上海市地方标准

DB31/T 924—2015

---

## 在用自动扶梯与自动人行道 能耗估算及能效评价方法

Energy classification and energy consumption calculation for  
escalators and moving walks

2015-09-18 发布

2015-12-01 实施

---

上海市质量技术监督局 发布

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 自动扶梯和自动人行道能量消耗估算和功率测量 ..... 2

    4.1 总则 ..... 2

    4.2 每天乘客人数默认值 ..... 2

    4.3 自动扶梯和自动人行道能量消耗的估算 ..... 3

    4.4 自动扶梯和自动人行道功率的测量 ..... 3

5 自动扶梯和自动人行道能效评价方法 ..... 4

    5.1 能效指数 ..... 4

    5.2 能效评价分级 ..... 5

6 测量及测量仪器要求 ..... 5

    6.1 测量条件 ..... 5

    6.2 测量仪器 ..... 6

    6.3 测量仪器精度 ..... 6

    6.4 测试要求 ..... 6

    6.5 功率测量步骤 ..... 6

附录 A (资料性附录) 符号索引 ..... 7

附录 B (资料性附录) 自动扶梯和自动人行道能耗测量和估算案例 ..... 9

附录 C (规范性附录) 参考功率消耗的计算 ..... 12

附录 D (资料性附录) 自动扶梯或自动人行道能耗测试示意图 ..... 13

附录 E (资料性附录) 自动扶梯和自动人行道能耗测量估算和能效评价报告 ..... 14

附录 F (资料性附录) 自动扶梯和自动人行道节能指南 ..... 16

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由上海市质量技术监督局提出。

本标准起草单位：上海市浦东新区特种设备监督检验所、上海市特种设备监督检验技术研究院、上海三菱电梯有限公司、东华大学、迅达(中国)电梯有限公司、上海市质量技术监督局、上海市特种设备管理协会、上海新时达电梯安装有限公司、上海 OTIS 电梯有限公司、西子奥的斯电梯有限公司、巨人通力电梯有限公司、蒂森电梯有限公司。

本标准主要起草人：李起耘、薛季爱、欧阳慧卿、仇润鹤、张茂帆、张元培、金桂明、任宇峰、沈建伟、蔡超、叶炯振、王召东、徐光、刘强、郑友屹、赵阳、王水来、顾海强、张晓松、徐乐明、邹徵、李俊、蒋灏、丁毅敏。

# 在用自动扶梯与自动人行道 能耗估算及能效评价方法

## 1 范围

本标准规定了在用自动扶梯与自动人行道能量消耗估算、功率测量、能效分级评价方法和测量仪器要求。

## 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。

GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB/T 10058 电梯技术条件

GB 16899 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范

GB/T 30559.1 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

ISO 25745-3:2015 电梯、自动扶梯及移动走道的能源性能 第3部分:自动扶梯能量的计算和分类(Energy performance of lifts, escalators and moving walks—Part 3: Energy calculation and classification for escalators and moving walks)

## 3 术语和定义

GB/T 7024 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**主电源连接点 main power supply connection point**

对主电源进行测量的点,该测量点位于自动扶梯和自动人行道的主开关/断路器的输出端(见附录D)。

### 3.2

**辅助电源连接点 ancillary power supply connection point**

对辅助电源进行测量的点,该点位于自动扶梯和自动人行道辅助电源断路器的输出端(见附录D)。

### 3.3

**辅助设备 ancillary equipment**

包括照明、加热设备、报警装置、应急电源(电池)装置等设备。

### 3.4

**能量 energy**

一段时间内消耗的电能。

### 3.5

**辅助能量 ancillary energy**

辅助设备消耗的能量。