



中华人民共和国国家标准

GB 8903—2005
代替 GB 8903—1988

电 梯 用 钢 丝 绳

Steel wire ropes for elevators

(ISO/FDIS 4344:2003 Steel wire ropes for lifts—Minimum requirements, MOD)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性标准,编号改为 GB/T 8903—2005。

2005-12-13 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 梯 用 钢 丝 绳

GB 8903—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2006年4月第一版 2006年4月电子版制作

*

书号: 155066·1-27306

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准修改采用 ISO/FDIS 4344:2003《电梯用钢丝绳-最低必要条件》，本标准是 GB 8903—1988《电梯用钢丝绳》的修改版。

本标准根据 ISO/FDIS 4344:2003 重新起草。为了方便比较，在资料性附录 G 中列出了本国家标准条款和国际标准条款对照的一览表。在附录 H 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准为强制性标准，其中，4.1 条、4.3 条、5.1.1.2 条、5.1.2.1 条、5.2.5 条、5.2.6 条、5.2.8.2 条中 a、8.1 条为非强制性条款。自本标准实施之日起，GB 8903—1988《电梯用钢丝绳》废止。

本标准与 GB 8903—1988 相比主要变化如下：

- 增加了适用范围；
- 增加了规范性引用文件的条款；
- 增加了术语和定义；
- 增加了 7 个结构类别(8×19S 钢芯股,6×19W、6×25Fi、8×19W、8×25Fi 的纤维芯或钢芯股,6×29Fi、6×36WS 的纤维芯)和 13 个规格(6.3 6.5 9.0 9.5 12 12.7 14 14.7 15 17.5 18 20 20.6 单位 mm)以及 15 个大直径规格(22 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 单位 mm)；
- 增加了钢丝绳长度偏差:大于 1 000 mm 时为 0~+2%；
- 钢丝抗拉强度等级和钢丝抗拉强度级别配置的区别；
- 绳芯的区别；
- 增加了捻距倍数的要求；
- 增加了钢丝绳最小破断拉力的范围；
- 增加了预变形和后变形的必备要求；
- 增加了预张拉的要求；
- 强调了钢丝绳中拆股钢丝的试验条件；
- 检查与试验方法、检验规则的区别；
- 增加了普通类别、直径和等级钢丝绳的最小破断拉力表(附录表 A.1~表 A.5)；
- 增加了钢丝绳最小破断拉力的计算方法；
- 增加了钢丝绳单位长度参考重量、公称金属截面积和外层钢丝近似直径的计算方法；
- 增加了公制与英制尺寸的对比表；
- 增加了订货内容。

本标准的附录 A、附录 B、附录 E 为规范性附录，附录 C、附录 D、附录 F、附录 G、附录 H 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:宝钢集团上海二钢有限公司、无锡赛福天钢丝绳有限公司、天津中北钢丝绳有限公司、布顿(天津)钢丝绳有限公司、无锡通用钢丝绳有限公司、天津第一钢丝绳有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:戴国樑、杨正旺、陈荣坤、李文颀、刘艳、芮小保、谷华、唐岚、殷森、王玲君。

本标准 1988 年 2 月首次发布。

电 梯 用 钢 丝 绳

1 范围

本标准规定了电梯用光面钢丝绳的范围、术语和定义、结构、尺寸、外形和重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

经供需双方协议,在符合国家安全规定的前提下,也可使用其他结构、绳径和抗拉强度或镀锌的电梯用钢丝绳。

本标准适用于载客电梯或载货电梯的曳引用钢丝绳、液压电梯用悬挂钢丝绳、补偿用钢丝绳和限速器用钢丝绳,以及杂物电梯和在导轨中运行的人力升降机等用的钢丝绳。

本标准不适用于建筑工地升降机、矿井升降机以及不在永久性导轨中间运行的临时升降机用钢丝绳。

附录 A 的表 A.1 至表 A.5 中给出了光面钢丝绳绳径、等级、类别、结构和最小破断拉力。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002 eqv ISO 6892:1998)

GB/T 238 金属材料 线材 反复弯曲试验方法

GB/T 239 金属线材扭转试验方法

GB/T 2104—1988 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 8358 钢丝绳破断拉伸试验方法

GB/T 8706 钢丝绳术语

GB/T 8919—1996 制绳用钢丝

GB/T 15030 剑麻钢丝绳芯

YB/T 5198 电梯钢丝绳用钢丝

3 术语和定义

3.1

单强度钢丝绳 single tensile rope

外层绳股的外层钢丝具有和内层钢丝相同的抗拉强度,如内层、外层钢丝全部都是 1 570 MPa。

3.2

双强度钢丝绳 dual tensile rope

外层绳股的外层钢丝的抗拉强度比内层钢丝低,如外层钢丝为 1 370 MPa,内层钢丝为 1 770 MPa。

3.3

生产长度 production length

捻绳机一次装料生产的长度。

4 结构、尺寸、外形和重量

4.1 结构和直径