



中华人民共和国国家标准

GB/T 8903—2018
代替 GB/T 8903—2005

电梯用钢丝绳

Steel wire ropes for lifts

(ISO 4344:2004, Steel wire ropes for lifts—Minimum requirements, MOD)

2018-12-28 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8903—2005《电梯用钢丝绳》，与 GB/T 8903—2005 相比主要技术变化如下：

- 将标准英文名称变更为“Steel wire ropes for lifts”；
- 增加了复合钢芯钢丝绳，给出了复合钢芯的定义；
- 增加了钢丝绳标记代号按 GB/T 8706《钢丝绳 术语、标记和分类》标准；
- 增加了“悬挂纤维芯钢丝绳应采用剑麻纤维芯，限速器和补偿纤维芯钢丝绳应采用合成纤维芯”；
- 修改了天然纤维绳芯的含油率范围；
- 增加了钢丝接头距离；
- 修改了钢丝绳直径允许偏差；
- 增加了钢丝绳直径均匀性偏差；
- 增加了钢丝直径测量和打结拉力试验；
- 调整了拆股钢丝抗拉强度范围；
- 增加了钢丝绳伸长率指标，并规定了试验方法；
- 增加了可选用 YB/T 4288 或供需双方约定的方法对钢丝绳进行疲劳寿命测试；
- 表 A.1 中增加了 6×19 类钢芯类电梯用钢丝绳；
- 表 A.1 删除了 1180/1770 双强度级，增加了 1320/1770、1620/1770 和 1960 强度级；
- 表 A.2 中删除了 1180/1770 双强度级，增加了 1320/1770、1620/1770 强度级，增加了直径 6.3 mm 钢丝绳；
- 表 A.3 和表 A.4 中删除了 1180/1770 双强度级，增加了 1960 强度级；
- 增加了表 A.5 光面或镀锌钢丝、8×19 钢芯(CSC)类电梯用钢丝绳；
- 增加了表 A.6 光面或镀锌钢丝、9×19 钢芯(IWRC)类电梯用钢丝绳；
- 增加了表 A.7 光面或镀锌钢丝、9×19 钢芯(CSC)类电梯用钢丝绳；
- 表 A.8 中增加了直径为 20 mm 和 22 mm 的光面或镀锌钢丝、大直径补偿用钢丝绳；
- 删除了原附录 D“英制和公制钢丝绳尺寸、级别和最小破断拉力的对照”内容，变更为附录 D “钢丝绳伸长率试验方法”；
- 增加附录 F“电梯用钢丝绳选用、使用和维护信息及报废标准”。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 4344:2004《电梯用钢丝绳 最低技术要求》，本标准与 ISO 4344:2004 相比存在结构变化和技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(⊥)进行了标示，附录 G 列出了本标准与 ISO 4344:2004 的章条对照一览表，附录 H 列出了技术性差异及其原因一览表。

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(SAC/TC 183)归口。

本标准主要起草单位：天津高盛钢丝绳有限公司、江苏赛福天钢索股份有限公司、无锡通用钢绳有限公司、贵州钢绳股份有限公司、江苏神王集团有限公司。

本标准参加起草单位：江苏通冠金属制品有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：刘艳、于克勇、韩丹、杨岳民、过惠成、张浩、芮小保、王朝义、张成宇、陆萍、黄建明、施水平、任翠英、王玲君。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 8903—1988、GB/T 8903—2005。

电梯用钢丝绳

1 范围

本标准规定了直径为 6 mm~38 mm 不同结构的光面或镀锌电梯用钢丝绳的范围、术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

本标准适用于曳引驱动和液压驱动电梯用悬挂钢丝绳,乘客和载货电梯用补偿钢丝绳和限速器钢丝绳,货物、人员升降和在导轨间移动的人力电梯用钢丝绳。

本标准不适用于建筑工地升降机和无论是否载人、不在永久性导轨间运行的临时升降机或架空索道用钢丝绳。

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 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法(GB/T 228.1—2010,ISO 6892-1:2009,MOD)

GB/T 239.1 金属材料 线材 第 1 部分:单向扭转试验方法(GB/T 239.1—2012,ISO 7800:2003,MOD)

GB/T 1839 钢产品镀锌层质量试验方法(GB/T 1839—2008,ISO 1460:1992,MOD)

GB/T 2104 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 8358 钢丝绳 实际破断拉力测定方法(GB/T 8358—2014,ISO 3108:1974,NEQ)

GB/T 8706 钢丝绳 术语、标记和分类(GB/T 8706—2017,ISO 17893:2004,MOD)

GB/T 15030 剑麻钢丝绳芯

GB/T 21965 钢丝绳 验收及缺陷术语(GB/T 21965—2008,ISO 2532:1974,NEQ)

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定

YB/T 4182—2008 钢丝绳含油率测定方法(YB/T 4182—2008,ISO 3155:1976,MOD)

YB/T 4288 电梯用钢丝绳 弯曲疲劳试验方法

YB/T 5198 电梯钢丝绳用钢丝

NB/SH/T 0387 钢丝绳用润滑脂

3 术语和定义

GB/T 8706 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单强度钢丝绳 single tensile rope

钢丝绳外层股的外层钢丝和其内层钢丝具有相同的抗拉强度等级(中心钢丝和填充钢丝除外)。

3.2

双强度钢丝绳 dual tensile rope

钢丝绳外层股的外层钢丝和其内层钢丝具有不同的抗拉强度等级(中心钢丝和填充钢丝除外)。

例如:1 370/1 770 MPa 级,外层钢丝抗拉强度是 1 370 MPa 级,内层钢丝抗拉强度是 1 770 MPa 级。