



中华人民共和国国家标准

GB/T 8706—2006/ISO 17893:2004
部分代替 GB/T 8706—1988, 代替 GB/T 8707—1988

钢丝绳 术语、标记和分类

Steel wire ropes—Vocabulary, designation and classification

(ISO 17893:2004, IDT)

2006-02-05 发布

2006-08-01 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	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 钢丝	1
2.2 股及股的类型	2
2.3 芯及芯的类型	6
2.4 润滑脂及防腐剂	7
2.5 镶嵌材料	7
2.6 钢丝绳及钢丝绳的类型	7
2.7 尺寸	12
2.8 捻向和捻制类型	15
2.9 值	17
2.10 系数、面积、质量和破断拉力	17
2.11 钢丝绳的特性	20
2.12 钢丝绳的类别和结构	20
3 标记	20
3.1 总则	20
3.2 格式	20
3.3 代号	21
3.4 主要特性的标记	23
4 分类	25
附录 A (资料性附录) 钢丝绳组件	30
附录 B (资料性附录) 标记系列	31
附录 C (资料性附录) 本标准与 GB/T 8706—1988、GB/T 8707—1988 差异对照	34
附录 D (资料性附录) 术语索引(按英文字母顺序排列)	36
附录 E (资料性附录) 术语索引(按汉语拼音字母顺序排列)	40

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 17893:2004《钢丝绳——术语、标记和分类》。

本标准是对 GB/T 8707—1988《钢丝绳标记代号》和 GB/T 8706—1988《钢丝绳术语》部分的整合修订。

本标准代替 GB/T 8706—1988《钢丝绳术语》的“第一篇 钢丝绳及其构件的制造”，“第二篇 钢丝绳的类型”，“第三篇 尺寸、力学性能和允许偏差”和 GB/T 8707—1988《钢丝绳标记代号》。

本标准与 GB/T 8706—1988 和 GB/T 8707—1988 相比主要变化如下：

- 不再将标准分为篇；
- 删除了制造方法、材料、不松散性、捻角等术语和定义；
- 增加了单捻股、组合平行捻、多工序捻股、复合捻、压实股、浸渍剂、防腐剂、平行捻密实钢丝绳、压实股钢丝绳、压实(锻打)钢丝绳、电力钢丝绳、固态聚合物包覆钢丝绳、固态聚合物填充钢丝绳、固态聚合物包覆和填充钢丝绳、衬垫芯钢丝绳、衬垫钢丝绳、制造长度、股间隙、混合捻、反向捻、制造商的设计值、削减值、旋转度等术语和定义；
- 增加了西鲁式、瓦林吞式、填充式、各种钢丝和钢丝绳的尺寸等术语的定义；
- 增加了钢丝绳的术语及其定义和各种结构类型股、钢丝绳的图示；
- 将术语“不旋转钢丝绳”改为“阻旋转钢丝绳”、“三捻钢丝绳”改为“缆式钢丝绳”、“扁股”改为“扁带股”；
- 钢丝绳标记系列中的“钢丝表面状态”由原来放在“尺寸”和“钢丝绳结构”之间改为放在“钢丝绳级别”和“捻法”之间；
- 增加了压实股，压实钢丝绳，单线缝合、双线缝合、铆钉铆接扁钢丝绳的标记代号；
- 股结构钢丝层标识由原来的从最外层逐层向中心标识改为从中心逐层向外标识；
- 表示钢丝在股中捻向的字母代号由原来的大写改为小写，钢丝绳的捻法标识顺序由原来的“先绳后股”改为“先股后绳”；
- 增加了公称金属横截面积系数、实测金属横截面积，钢丝绳长度质量系数、钢丝绳公称/实测长度质量，最小破断拉力总合、削减值、削减后的最小/实测破断拉力总合、实测计算破断拉力、实测计算破断拉力总和、实测部分捻制损失系数，外层钢丝直径系数、外层钢丝近似直径等术语和定义；
- 钢丝绳的分类由原来的按结构、直径、用途、捻制特性、表面状态、股断面形状分类改为按结构分类；
- 增加了资料性附录“钢丝绳构件”(见附录 A)；
- 将标记示例改为了资料性附录“标记系列”(见附录 B)；
- 增加了本标准与 GB/T 8706—1988、GB/T 8707—1988 主要差异对照表(见附录 C)；
- 增加了“术语索引”(见附录 D)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 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。

GB/T 8706—2006/ISO 17893:2004

本标准起草单位：国家金属制品质量监督检验中心、冶金工业信息标准研究院、贵州钢绳股份有限公司、湖北福星科技股份有限公司、天津全友钢丝绳有限公司。

本标准主要起草人：张平萍、衡俊华、夏木阳、唐岚、杨红英、王玲君、宋学明、房义萍、张守才。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

——GB/T 8706—1988；

——GB/T 8707—1988。

钢丝绳 术语、标记和分类

1 范围

本标准规定了钢丝绳术语定义、标记系列和分类系列。

本标准适用于制定(修订)钢丝绳标准及钢丝绳生产使用中常用的术语。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1 钢丝 wires

2.1.1 外层钢丝 outer wires

2.1.1.1

外层钢丝 outer wire

〈单捻钢丝绳〉中位于最外层的钢丝。

2.1.1.2

外层钢丝 outer wire

〈多股钢丝绳〉外层股中位于最外层的钢丝。

2.1.2 内层钢丝 inner wires

2.1.2.1

内层钢丝 inner wire

〈单捻钢丝绳〉中位于中心钢丝和外层钢丝之间的中间层钢丝。

2.1.2.2

内层钢丝 inner wire

〈多股钢丝绳〉中除中心钢丝、填充钢丝、绳芯和外层钢丝之外的其他钢丝。

2.1.3

填充钢丝 filler wire

在填充式结构中,用来填充钢丝层间间隙的比较细的钢丝。见图 8。

2.1.4 中心钢丝 centre wires

2.1.4.1

中心钢丝 centre wire

〈单捻钢丝绳〉中位于钢丝绳中心位置的钢丝。

2.1.4.2

中心钢丝 centre wire

〈多股钢丝绳〉中位于股中心位置的钢丝。

2.1.5

绳芯钢丝 core wire

多股钢丝绳绳芯中的钢丝。

2.1.6

承载钢丝 load-bearing wire

钢丝绳中起承受破断拉力作用的钢丝。