



# 中华人民共和国国家标准

GB 8918—2006  
代替 GB/T 8918—1996 相应部分

## 重要用途钢丝绳

Steel wire ropes for important purposes

(ISO 3154:1988, Stranded wire ropes for mine hoisting  
—Technical delivery 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 8918—2006。

2006-03-01 发布

2006-09-01 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

## 前 言

本标准修改采用 ISO 3154:1988《矿井提升用钢丝绳交货技术条件》，在附录 B 中列出了本标准条款和国际标准条款的对照一览表。

由于我国法律要求和工业的特殊需要，本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 C 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准强制性标准，其中，5、6.1、6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4、6.2.6、6.2.8、6.3、6.5、7.1.1、7.1.4、7.1.6、7.1.7、7.2、7.3、7.4、7.5、8、9 等章节为强制性条款。

本标准还做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言。

本标准代替 GB/T 8918—1996《钢丝绳》相应部分。

本标准与 GB/T 8918—1996 相比，技术内容主要变化如下：

- 钢丝绳的结构，删除了 6×19(b)类、6×37(b)类、18×19、6×24 类，增加了 35W×7 类，并将 18×19W、18×19S 从 18×7 类中分出，单列一类；
- 取消了验收方法中的方法 2(测定钢丝破断拉力总和)；
- 钢丝公称直径的下限提高到 0.6 mm；
- 将某些品种结构钢丝绳直径范围的下限适当提高；
- 钢丝绳直径允许偏差上限缩小了 1%；
- 不圆度的计算方法有所改变，并将带纤维股芯和异形股钢丝绳的不圆度允许值由 6%降至 4%；
- 拆股钢丝的公称抗拉强度：光面和 B 级镀锌钢丝下限取消了 1470 MPa 级，上限提高了一个公称抗拉强度级至 1960 MPa 级；AB 级镀锌钢丝下限取消了 1470 MPa 级，上限提高了一个公称抗拉强度级至 1870 MPa 级；A 级镀锌钢丝下限取消了 1370、1470 MPa 级，上限提高了两个公称抗拉强度级至 1870 MPa 级；
- 增加了拆股钢丝强度允差考核；拆股钢丝抗拉强度下限为钢丝公称抗拉强度；
- 1670 MPa、1870 MPa 公称抗拉强度级拆股钢丝的扭转和反复弯曲次数，采用相邻较高公称抗拉强度级(即 1770 MPa、1960 MPa)的扭转和反复弯曲次数；
- 取消了拆股钢丝抗拉强度、扭转和反复弯曲允许低值钢丝根数的规定和表格，改用“合格条件”规定；
- 镀锌层重量提高了约 5%；
- 对少数类别的钢丝绳的重量系数和最小破断拉力系数进行了调整；
- 合格条件加严了。

本标准的附录 A 是规范性附录，附录 B、附录 C、附录 D 是资料性附录。

GB 8918—2006

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：鞍钢集团钢绳厂、贵州钢绳股份有限公司、郑州金属制品研究院、江苏神王金属制品有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：张德英、邢永晟、房义萍、杨红英、张平萍、胡美燕、黄建明、王玲君。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB 8918—1988；GB/T 8918—1996。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

## 重要用途钢丝绳

### 1 范围

本标准规定了重要用途钢丝绳的分类、订货内容、材料、技术要求、检查与试验、验收方法、包装、标志及质量证明书。

本标准适用于矿井提升、高炉卷扬、大型浇铸、石油钻井、大型吊装、繁忙起重、索道、地面缆车、船舶和海上设施等用途的圆股及异形股钢丝绳。

### 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, ISO 6892:1998, eqv)  
 GB/T 238 金属材料 线材 反复弯曲试验方法(GB/T 238—2002, ISO 7801:1984, idt)  
 GB/T 239 金属线材扭转试验方法(GB/T 239—1999, ISO 7800:1984, ISO 9649:1990, eqv)  
 GB/T 2104 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定  
 GB/T 2973 镀锌钢丝锌层重量试验方法  
 GB/T 8170 数值修约规则  
 GB/T 8358 钢丝绳破断拉伸试验方法(GB/T 8358—1987, ISO 3108:1974, eqv)  
 GB/T 8706 钢丝绳术语(GB/T 8706—1988, ISO 2532:1974, eqv)  
 GB/T 8707 钢丝绳标记代号(GB/T 8707—1988, ISO 3578:1980, idt)  
 GB/T 8919 制绳用钢丝  
 GB/T 15030 剑麻钢丝绳芯  
 YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定原则  
 SH/T 0387 钢丝绳表面脂  
 SH/T 0388 钢丝绳麻芯脂

### 3 分类

3.1 钢丝绳按其股的断面、股数和股外层钢丝的数目分类,见表1。在圆股和异形股钢丝绳中,如果需方没有明确要求某种结构的钢丝绳时,在同一组别内,结构的选择由供方自行确定。

表1 钢丝绳分类

组别	类别	分类原则	典型结构		直径范围
			钢丝绳	股绳	mm
1	6×7	6个圆股,每股外层丝可到7根,中心丝(或无)外捻制1~2层钢丝,钢丝等捻距	6×7	(1+6)	8~36
			6×9W	(3+3/3)	14~36
2	6×19	6个圆股,每股外层丝8~12根,中心丝外捻制2~3层钢丝,钢丝等捻距	6×19S	(1+9+9)	12~36
			6×19W	(1+6+6/6)	12~40
			6×25Fi	(1+6+6F+12)	12~44
			6×26WS	(1+5+5/5+10)	20~40
			6×31WS	(1+6+6/6+12)	22~46