



中华人民共和国国家标准

GB/T 20119—2023

代替 GB/T 20119—2006

平衡用钢丝绳

Steel wire ropes for balance

2023-09-07 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	1
5 订货内容	4
6 材料	4
7 技术要求	5
8 检查与试验方法	13
9 合格判定条件	15
10 验收	16
11 安全、使用和维护	16
12 包装、标志及质量证明书	16
附录 A（规范性） 钢丝绳力学性能表	17

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 20119—2006《平衡用扁钢丝绳》，与 GB/T 20119—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了 18×7 、 $34(M)\times 7$ 、 $30\times P6-6\times 19M$ 等 18 个圆钢丝绳结构和 PDCR $8\times [4\times 12M]$ 等 2 个扁钢丝绳结构(见第 4 章)；
- 增加了 18×7 、 $34(M)\times 7$ 、PDCR $8\times [4\times 12M]$ 等结构钢丝绳公称直径等相应技术要求(见第 7 章)；
- 增加了 18×19 、 $34(M)\times 19$ 、 $35(W)\times 7$ 等类别钢丝绳的重量系数(见表 5)；
- 增加了涂油后扁钢丝绳参考重量(见 7.6.2、表 A.10)；
- 增加了圆钢丝绳拆股钢丝合格判断条件(见 9.1)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：鞍钢钢绳有限责任公司、山东舒博特钢丝绳有限公司、天津高盛钢丝绳有限公司、贵州钢绳股份有限公司、江苏松诚实业发展有限公司、宁夏恒力钢丝绳有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：赵宪海、张丹、王玲君、任翠英、陈瑞云、杜金华、于克勇、张成宇、汪小竹、胡钦刚、王海强、刚绍科、陈延崧、冷明鉴、褚新胜、刘艳、吴丽、丁俊山、苏頔瑶、王勇。

本文件于 2006 年首次发布，本次为第一次修订。

平衡用钢丝绳

1 范围

本文件规定了平衡用钢丝绳(以下简称“钢丝绳”)的分类、订货内容、材料、技术要求、检查与试验方法、合格判定条件、验收、安全、使用和维护、包装、标志及质量证明书。

本文件适用于煤炭、金属、非金属等矿井平衡用圆钢丝绳和扁钢丝绳。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 238 金属材料 线材 反复弯曲试验方法

GB/T 239.1 金属材料 线材 第1部分:单向扭转试验方法

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 8706 钢丝绳 术语、标记和分类

GB/T 21965 钢丝绳 验收及缺陷术语

GB/T 29086 钢丝绳 安全使用和维护

NB/SH/T 0387 钢丝绳用润滑脂

NB/SH/T 6019 摩擦式提升机钢丝绳润滑脂和维护油

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定

YB/T 4452 钢丝绳纤维芯

YB/T 5343 制绳用圆钢丝

YB/T 5357 钢丝及其制品 锌或锌铝合金镀层

3 术语和定义

GB/T 8706 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

4.1 钢丝绳按结构分类应符合 GB/T 8706 的规定,见表1。若需方未明确提出钢丝绳具体结构,可由制造方在表1同一组别内自行确定。

4.2 圆钢丝绳按捻制类型和捻制方向分为右交互捻、左交互捻两种,如图1a)和图1b)所示。其中表1中第4组~第9组多层股钢丝绳的内层绳捻法,由制造方确定。