



中华人民共和国国家标准

GB/T 5953—2026

代替 GB/T 5953.1—2009, GB/T 5953.2—2009, GB/T 5953.3—2012

冷 镦 钢 丝

Steel wire for cold heading

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 5953.1—2009《冷镦钢丝 第 1 部分：热处理型冷镦钢丝》、GB/T 5953.2—2009《冷镦钢丝 第 2 部分：非热处理型冷镦钢丝》和 GB/T 5953.3—2012《冷镦钢丝 第 3 部分：非调质型冷镦钢丝》，与 GB/T 5953.1—2009、GB/T 5953.2—2009 和 GB/T 5953.3—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 删除了按紧固件和冷成型件热处理状态分类(见 GB/T 5953.1—2009 的 3.1)；
- b) 更改了订货内容的要求(见第 5 章,GB/T 5953.3—2012 的第 4 章)；
- c) 更改了公称直径大于 16.00 mm~20.00 mm 钢丝直径允许偏差的要求(见 6.4.1.2, GB/T 5953.1—2009 的 5.1.2、GB/T 5953.2—2009 的 5.1.2)；
- d) 增加了牌号 MFT8B、MFT8DP、MFT9B、MFT9DP、MFT10B、MFT10LB、MFT10DP、ML06Al、ML10、ML12Al、ML12、ML38、ML50、ML40Mn2、ML45Mn2、ML30Cr、ML35Cr、ML45Cr、ML15CrMo、ML20CrMo、ML25CrMo、ML40CrMo、ML45CrMo、ML20CrMoV、ML35CrMoV、ML42CrMoV、ML23B、ML25B、ML30B、ML33B、ML38B、ML45B、ML15MnB、ML25MnB、ML20CrB、ML25CrB、ML35VB(见 6.5)；
- e) 更改了部分力学性能指标(见 6.5,GB/T 5953.1—2009 的 6.3、GB/T 5953.2—2009 的 6.3、GB/T 5953.3—2012 的 6.3)；
- f) 更改了 SA 和 ASALD 工艺钢丝顶锻要求(见 6.6,GB/T 5953.1—2009 的 6.4)；
- g) 更改了显微组织的要求(见 6.7,GB/T 5953.1—2009 的 6.5)；
- h) 更改了脱碳层深度的要求(见 6.8,GB/T 5953.1—2009 的 6.6)；
- i) 删除了增碳的要求(见 GB/T 5953.1—2009 的 6.7、GB/T 5953.2—2009 的 6.7)；
- j) 删除了非金属夹杂物的要求(见 GB/T 5953.3—2012 的 6.6)；
- k) 更改了化学成分、显微组织的试验方法(见第 7 章,GB/T 5953.1—2009 的第 7 章、GB/T 5953.2—2009 的第 7 章)；
- l) 更改了数值修约的要求(见 8.4,GB/T 5953.3—2012 的 8.5)；
- m) 增加了贮存的要求(见第 9 章)。

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：南京宝日钢丝制品有限公司、东北特殊钢集团股份有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、河南济钢精品钢材有限公司、辛集市澳森特钢集团有限公司、中天钢铁集团有限公司、凯明(常州)新材料科技有限公司、冶金工业信息标准研究院、大连林格尔新材料科技有限公司。

本文件主要起草人：季聪、杨清、任翠英、张德昌、姜婷、周静远、姬旦旦、杨成威、匡旺贵、陈延松、冉妍、李博涛、徐海成、尹德福、赵保民、张素萍、苏振伟、苏頔瑶、刘洪郡、高岩、张忠民、汪开忠、崔娟、王玲君。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

GB/T 5953—2026

- 1986年首次发布为 GB/T 5953—1986；
- 1999年第一次修订时，并入了 GB/T 5954—1986《冷顶锻用合金结构钢丝》的内容；
- 2009年第二次修订时，分为 GB/T 5953.1—2009《冷镦钢丝 第1部分：热处理型冷镦钢丝》、GB/T 5953.2—2009《冷镦钢丝 第2部分：非热处理型冷镦钢丝》两部分出版；
- 本次为第三次修订，并入了 GB/T 5953.1—2009《冷镦钢丝 第1部分：热处理型冷镦钢丝》、GB/T 5953.2—2009《冷镦钢丝 第2部分：非热处理型冷镦钢丝》、GB/T 5953.3—2012《冷镦钢丝 第3部分：非调质型冷镦钢丝》的内容。

冷 墩 钢 丝

1 范围

本文件规定了冷墩钢丝(以下简称“钢丝”)的分类及代号、订货内容、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、贮存和质量证明书。

本文件适用于制造螺栓、螺钉、螺柱、螺母和铆钉等紧固件及其他冷成型件用钢丝。

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 222 钢及合金 成品化学成分允许偏差
- GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 342—2017 冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 702—2026 钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 2103 钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 3207—2025 银亮钢
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)
- GB/T 20125 低合金钢 多元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法
- GB/T 38770 低、中碳钢球化组织检验及评级
- YB/T 5293 金属材料 顶锻试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类及代号

按钢丝生产工艺流程,可将冷墩钢丝交货状态分为:

冷拉(hard drawing)——HD;

冷拉+球化退火(spheroidizing annealing)——SA;