

钢丝 钢丝绳 钢绞线 及相关标准汇编

(第3版)



 中国标准出版社

 中国标准出版社
www.spc.net.cn

责任编辑：赖喜平

封面设计：徐东彦
李冬梅

版式设计：张利华

责任校对：于秀锋

责任印制：程 刚

销售分类建议：冶金

ISBN 978-7-5066-5430-2



9 787506 654302 >

定价：320.00 元

钢丝 钢丝绳 钢绞线及 相关标准汇编

(第 3 版)

冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所 编
中国标准出版社第五编辑室

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

钢丝 钢丝绳 钢绞线及相关标准汇编/冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所, 中国标准出版社第五编辑室编. —3 版. —北京: 中国标准出版社, 2010

ISBN 978-7-5066-5430-2

I. 钢… II. ① 冶…② 中… III. ① 钢丝-标准-汇编-中国② 钢丝绳-标准-汇编-中国 IV. TG356.4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 156509 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 69 字数 2 057 千字

2010 年 1 月第 3 版 2010 年 1 月第三次印刷

*

定价 320.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

第3版前言

本汇编收集了截至2009年12月底以前出版的国家标准和行业标准共101项,其中国家标准53项,行业标准48项。与第2版相比,变化的情况如下:

一、作废代替标准

- GB/T 341—2008 钢丝分类及术语(代替 GB/T 341—1989)
- GB/T 701—2008 低碳钢热轧圆盘条(代替 GB/T 701—1997)
- GB/T 2103—2008 钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定(代替 GB/T 2103—1988)
- GB/T 2104—2008 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定(代替 GB/T 2104—1988)
- GB/T 3207—2008 银亮钢(代替 GB/T 3207—1988)
- GB/T 3082—2008 铠装电缆用热镀锌或热镀锌-5%铝-混合稀土镀层低碳钢丝(代替 GB/T 3082—1984)
- GB/T 3207—2008 银亮钢(代替 GB/T 3207—1988)
- GB/T 4232—2009 冷顶锻用不锈钢丝(代替 GB/T 4232—1993)
- GB/T 4240—2009 不锈钢丝(代替 GB/T 4240—1993)
- GB/T 4354—2008 优质碳素钢热轧盘条(代替 GB/T 4354—1994)
- GB/T 4357—2009 冷拉碳素弹簧钢丝(代替 GB/T 4357—1989)
- GB/T 5953.1—2009 冷镦钢丝 第1部分:热处理型冷镦钢丝(代替 GB/T 5953—1999)
- GB/T 5953.2—2009 冷镦钢丝 第2部分:非热处理型冷镦钢丝(代替 GB/T 5953—1999)
- GB/T 6946—2008 钢丝绳铝合金压制接头(代替 GB/T 6946—1993)
- GB/T 12347—2008 钢丝绳弯曲疲劳试验方法(代替 GB/T 12347—1996)
- GB/T 12753—2008 输送带用钢丝绳(代替 GB/T 12753—2002)
- GB/T 14450—2008 胎圈用钢丝(代替 GB/T 14450—2004)
- GB/T 14451—2008 操纵用钢丝绳(代替 GB/T 14451—1993)
- GB/T 16271—2009 钢丝绳吊索 插编索扣(代替 GB/T 16271—1996)
- GB/T 16762—2009 一般用途钢丝绳吊索特性和技术条件(代替 GB/T 16762—1997)
- GB/T 17101—2008 桥梁缆索用热镀锌钢丝(代替 GB/T 17101—1997)
- YB/T 053—2007 包芯线(代替 YB/T 053—2000)
- YB/T 5032—2006 重要用途低碳钢丝(代替 YB/T 5032—1993)
- YB/T 5144—2006 轴承保持器用碳素结构钢丝(代替 YB/T 5144—1993)
- YB/T 5183—2006 汽车附件、内燃机、软轴用异型钢丝(代替 YB/T 5183—1993、YB/T 5184—1993、YB/T 5185—1993)
- YB/T 5186—2006 六角钢丝(代替 YB/T 5186—1993)
- GB/T 1239.1—1989 冷卷圆柱螺旋拉伸弹簧技术条件(作废)

GB/T 1239.2—1989 冷卷圆柱螺旋压缩弹簧技术条件(作废)
GB/T 1239.3—1989 冷卷圆柱螺旋扭转弹簧技术条件(作废)
GB/T 1239.4—1989 热卷圆柱螺旋弹簧技术条件(作废)
GB/T 8706—1988 钢丝绳术语(作废)
YB(T)11—1983 不锈弹簧钢丝(作废)
YB/T 179—2000 锌-5%铝-稀土合金镀层钢绞丝(作废)
YB/T 180—2000 钢芯铝绞线用锌-5%铝-稀土合金镀层钢丝(作废)

二、新增标准

GB/T 20492—2006 锌-5%铝-混合稀土合金镀层钢丝、钢绞线
GB/T 21073—2007 环氧涂层七丝预应力钢绞线
GB/T 21965—2008 钢丝绳 验收及缺陷术语
GB/T 24202—2009 光缆增强用碳素钢丝
GB/T 24215—2009 桥梁主缆缠绕用低碳热镀锌圆钢丝
GB/T 24245—2009 橡胶履带用钢帘线
GB/T 24238—2009 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条
GB/T 24587—2009 预应力混凝土钢棒用热轧盘条
GB/T 24588—2009 不锈弹簧钢丝
YB/T 4165—2007 防振锤用钢绞线

三、确认标准

YB/T 056—1994 (2005 年确认)弹性针布钢丝
YB/T 095—1997 (2005 年确认)合金工具钢丝
YB/T 096—1997 (2005 年确认)高碳铬不锈钢丝
YB/T 097—1997 (2005 年确认)伞骨钢丝
YB/T 123—1997 (2005 年确认)铝包钢丝
YB/T 125—1997 (2005 年确认)光缆用镀锌碳素钢丝
YB/T 126—1997 (2005 年确认)钢丝网架夹芯板用钢丝
YB/T 151—1999 (2005 年确认)混凝土用钢纤维
YB/T 156—1999 (2005 年确认)中强度预应力混凝土用钢丝
YB/T 180—2000 (2006 年确认)钢芯铝绞线用锌-5%-稀土合金镀层钢丝
YB/T 184—2000 (2006 年确认)钢芯铝绞线用稀土锌铝合金镀层钢丝
YB/T 4026—1991 (2005 年确认)网围栏用镀锌钢丝
YB/T 4086—1992 (2005 年确认)钢棉纤维
YB/T 5005—1993 (2005 年确认)辐条用钢丝
YB/T 5033—2001 (2005 年确认)棉花打包用镀锌钢丝
YB/T 5091—1993 (2005 年确认)惰性气体保护焊接用不锈钢棒及钢丝
YB/T 5136—1993 (2005 年确认)阀门用铬钒弹簧钢丝
YB/T 5211—1993 (2005 年确认)链式葫芦起重圆环链用钢丝

YB/T 5218—1993 (2005 年确认)乐器用钢丝
YB/T 5219—1993 (2005 年确认)医用缝合针钢丝
YB/T 5220—1993 (2005 年确认)非机械弹簧用碳素弹簧钢丝
YB/T 098—1997 (2005 年确认)光缆用镀锌钢绞线
YB/T 124—1997 (2005 年确认)铝包钢绞线
YB/T 152—1999 (2005 年确认)高强度低松弛预应力热镀锌钢绞线
YB/T 183—2000 (2006 年确认)稀土锌铝合金镀层钢绞线
YB/T 5004—2001 (2006 年确认)镀锌钢绞线

编 者
2009 年 12 月

第 2 版 前 言

钢铁工业是国民经济的基础产业,对国民经济及其他行业的发展起着十分重要的作用。随着我国钢铁工业的跨越式发展和产品结构调整,钢铁产品质量、品种、规格等基本满足国民经济发展需求。进入 21 世纪以来,为了配合钢铁工业走新型工业化道路,达到产品结构调整、清洁生产、环境友好目的和实现可持续发展战略目标,冶金标准化工作坚持与钢铁工业发展的需要密切配合,积极推动标准制修订工作,制定了大量新标准,满足市场需求,填补空白。同时对不能满足市场需求的长标龄标准进行了修订,提高了标准整体水平,促进了产品质量的提高。

为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,加强冶金标准化工作,提高钢铁产品质量,促进钢铁工业结构调整和发展,满足钢铁企业、事业单位及其他行业需求,冶金工业信息标准研究院冶金标准化所和中国标准出版社在 2003 年出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业系列标准汇编,汇集了由国家标准和行业标准主管部门批准发布的现行国家标准和行业标准。

各分册标准汇编如下:

钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编(第 3 版);

型钢 钢坯及相关标准汇编(第 2 版);

钢板 钢带及相关标准汇编(第 3 版);

钢管 铸铁管及相关标准汇编(第 2 版);

钢丝 钢丝绳 钢绞线及相关标准汇编(第 2 版);

建筑用钢材标准及规范汇编;

不锈钢及相关标准汇编;

交通用钢材及相关标准汇编;

电工用钢材及相关标准汇编;

生铁 铁合金及相关标准汇编(第 3 版);

高温合金 精密合金 耐蚀合金汇编(第 2 版);

焦化产品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

非金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

钢铁及合金化学分析方法标准汇编；
铁合金化学分析方法标准汇编；
金属金相热处理标准汇编；
金属材料腐蚀及防护试验方法标准汇编；
金属材料无损检验方法标准汇编；
金属材料物理性能试验方法标准汇编；
金属力学及工艺性能试验方法标准汇编。

本分册是对《钢丝 钢丝绳及相关标准汇编》的修订，汇集了截止到 2006 年 8 月底发布的全部钢丝、钢丝绳、钢绞线标准，包括钢丝、钢丝绳、钢绞线和盘条产品、牌号、检验规则、试验方法等各类标准，其中国标 65 项、行标 48 项。与前版比较，书名改为《钢丝 钢丝绳 钢绞线及相关标准汇编》，相关标准中全部列出盘条标准，便于读者使用。本分册新增国标 11 个，新修订国标 16 个，作废国标 1 个；新修订冶金行标 9 个，作废冶金行标 8 个。

本标准汇编分册由冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所、中国标准出版社第五编辑室编辑。

编 者

2006 年 8 月

前 言

钢铁工业是国民经济的基础工业,它对国民经济其他行业的发展起着十分重要作用。改革开放以来,钢铁工业的迅速发展大大促进了钢铁工业标准工作,而钢铁工业标准化的前进又进一步推动了钢铁工业的发展,二者互为因果,相互促进。

为了深入贯彻执行《中华人民共和国标准化法》,加强钢铁工业标准化工作,提高钢铁产品质量,并满足广大钢铁企业和其他行业对钢铁标准的迫切要求,中国标准出版社和冶金工业信息标准研究院标准研究在 1997 年出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了一套冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业标准汇编汇集了由国家标准主管部门批准发布的现行国家标准、行业标准。这套汇编按照《中国标准文献分类法》的二级类目,将陆续以分册出版发行。各分册名称如下:

《钢铁产品分类、牌号、代号及一般技术条件(第 2 版)》;

《钢坯、型钢、铁道用钢及相关标准汇编》;

《钢板、钢带及相关标准汇编》;

《钢管、铸钢管及相关标准汇编》;

《钢丝、钢丝绳及相关标准汇编》;

《生铁、铁合金及其他钢铁产品(第 2 版)》;

《特殊合金(第 2 版)》;

《钢铁及铁合金化学分析方法(上、下)(第 2 版)》;

《炭素制品及其试验方法(第 2 版)》;

《焦化产品及其试验方法(第 2 版)》;

《矿产品原料及其试验方法(第 2 版)》;

《金属材料物理试验方法(上、下)(第 2 版)》;

《耐火材料(上)、(下)(第 2 版)》;

《冶金机电设备与制造通用技术条件(第 2 版)》。

本分册为《钢丝绳及相关标准汇编》共汇集了截止 2001 年 10 月底以前由国家标准主管部门批准发布的最新现行国家标准 55 项;行业标准 58 项。本书中除收入了冶金方面的国家标准和行业标准外,还收入了其他部门的相关国家标准和行业标准,以方便读者查阅。

本汇编收集的标准的属性已在本书目录上标明,年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原

样；读者在使用这些标准时，其属性以本书目录上标明的为准（标准正文“引用标准”中标准的属性请读者查对）。

鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同，汇编时对标准中所用计量单位、符号、格式等未做改动。

本汇编可供冶金、建筑、建材、机械、石化等行业的科技人员、工程设计人员、质量检验人员使用，也可供采购、管理、国际贸易、对外交流人员参考。

本汇编分册由封文华、唐岚等编。

编 者

2001 年 10 月

目 录

一、钢丝、钢丝绳及钢绞线综合

GB/T 341—2008	钢丝分类及术语	3
GB/T 342—1997	冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝尺寸、外形、重量及允许偏差	29
GB/T 2103—2008	钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定	36
GB/T 2104—2008	钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定	44
GB/T 3207—2008	银亮钢	50
GB/T 8706—2006	钢丝绳 术语、标记和分类	58
GB/T 21965—2008	钢丝绳 验收及缺陷术语	102

二、钢 丝

GB/T 346—1984	通讯线用镀锌低碳钢丝	125
GB/T 3082—2008	铠装电缆用热镀锌或热镀锌-5%铝-混合稀土合金镀层低碳钢丝	130
GB/T 3428—2002	架空绞线用镀锌钢线	140
GB/T 4232—2009	冷顶锻用不锈钢丝	151
GB/T 4240—2009	不锈钢丝	162
GB/T 4357—2009	冷拉碳素弹簧钢丝	178
GB/T 5223—2002	预应力混凝土用钢丝	194
GB/T 5223—2002	《预应力混凝土用钢丝》第1号修改单	206
GB/T 5223—2002	《预应力混凝土用钢丝》第2号修改单	207
GB/T 5953.1—2009	冷镦钢丝 第1部分:热处理型冷镦钢丝	208
GB/T 5953.2—2009	冷镦钢丝 第2部分:非热处理型冷镦钢丝	219
GB/T 11182—2006	橡胶软管增强用钢丝	227
GB/T 14450—2008	胎圈用钢丝	239
GB/T 14957—1994	熔化焊用钢丝	252
GB/T 17101—2008	桥梁缆索用热镀锌钢丝	256
GB/T 18579—2001	高碳铬轴承钢丝	266
GB/T 18983—2003	油淬火-回火弹簧钢丝	273
GB/T 20492—2006	锌-5%铝-混合稀土合金镀层钢丝、钢绞线	286
GB/T 24202—2009	光缆增强用碳素钢丝	302
GB/T 24215—2009	桥梁主缆缠绕用低碳热镀锌圆钢丝	312
GB/T 24588—2009	不锈钢弹簧钢丝	318
YB/T 038—1993	预应力混凝土用低合金钢丝	330
YB/T 053—2007	包芯线	335
YB/T 056—1994	(2005年确认)弹性针布钢丝	340
YB/T 095—1997	(2005年确认)合金工具钢丝	347
YB/T 096—1997	(2005年确认)高碳铬不锈钢丝	352

YB/T 097—1997	(2005 年确认)伞骨钢丝	357
YB/T 123—1997	(2005 年确认)铝包钢丝	361
YB/T 125—1997	(2005 年确认)光缆用镀锌碳素钢丝	370
YB/T 126—1997	(2005 年确认)钢丝网架夹芯板用钢丝	379
YB/T 151—1999	(2005 年确认)混凝土用钢纤维	384
YB/T 156—1999	(2005 年确认)中强度预应力混凝土用钢丝	390
YB/T 184—2000	(2006 年确认)钢芯铝绞线用稀土锌铝合金镀层钢丝	397
YB/T 4026—1991	(2005 年确认)网围栏用镀锌钢丝	403
YB/T 4086—1992	(2005 年确认)钢棉纤维	407
YB/T 5005—1993	(2005 年确认)辐条用钢丝	415
YB/T 5032—2006	重要用途低碳钢丝	418
YB/T 5033—2001	(2005 年确认)棉花打包用镀锌钢丝	424
YB/T 5091—1993	(2005 年确认)惰性气体保护焊接用不锈钢棒及钢丝	430
YB/T 5092—2005	焊接用不锈钢丝	434
YB/T 5136—1993	(2005 年确认)阀门用铬钒弹簧钢丝	448
YB/T 5144—2006	轴承保持器用碳素结构钢丝	453
YB/T 5183—2006	汽车附件、内燃机、软轴用异型钢丝	458
YB/T 5186—2006	六角钢丝	466
YB/T 5187—2004	缝纫机针和植绒针用钢丝	473
YB/T 5198—2004	电梯钢丝绳用钢丝	479
YB/T 5211—1993	(2005 年确认)链式葫芦起重圆环链用钢丝	484
YB/T 5218—1993	(2005 年确认)乐器用钢丝	488
YB/T 5219—1993	(2005 年确认)医用缝合针钢丝	493
YB/T 5220—1993	(2005 年确认)非机械弹簧用碳素弹簧钢丝	496
YB/T 5294—2006	一般用途低碳钢丝(原 GB/T 343—1994)	500
YB/T 5301—2006	合金结构钢丝(原 GB/T 3079—1993)	506
YB/T 5302—2006	高速工具钢丝(原 GB/T 3080—2001)	514
YB/T 5303—2006	优质碳素结构钢丝(原 GB/T 3206—1982)	520
YB/T 5311—2006	重要用途碳素弹簧钢丝(原 GB/T 4358—1995)	524
YB/T 5318—2006	合金弹簧钢丝(原 GB/T 5218—1999)	530
YB/T 5319—2006	弹簧垫圈用梯形钢丝(原 GB/T 5222—1985)	535
YB/T 5322—2006	碳素工具钢丝(原 GB/T 5952—1986)	541
YB/T 5343—2006	制绳用钢丝(原 GB/T 8919—1996)	546

三、钢丝绳、钢绞线

GB/T 5224—2003	预应力混凝土用钢绞线	557
GB/T 5224—2003	《预应力混凝土用钢绞线》国家标准第 1 号修改单	573
GB 8903—2005	电梯用钢丝绳	575
GB 8918—2006	重要用途钢丝绳	601
GB/T 9944—2002	不锈钢丝绳	651
GB/T 11181—2003	子午线轮胎用钢帘线	663
GB/T 12753—2008	输送带用钢丝绳	683
GB/T 12756—1991	胶管用钢丝绳	695

GB/T 14451—2008	操纵用钢丝绳	700
GB/T 16271—2009	钢丝绳吊索 插编索扣	715
GB/T 16762—2009	一般用途钢丝绳吊索特性和技术条件	728
GB/T 20067—2006	粗直径钢丝绳	753
GB/T 20118—2006	一般用途钢丝绳	787
GB/T 20119—2006	平衡用扁钢丝绳	839
GB/T 21073—2007	环氧涂层七丝预应力钢绞线	848
GB/T 24245—2009	橡胶履带用钢帘线	867
YB/T 098—1997	(2005 年确认)光缆用镀锌钢绞线	884
YB/T 124—1997	(2005 年确认)铝包钢绞线	895
YB/T 152—1999	(2005 年确认)高强度低松弛预应力热镀锌钢绞线	904
YB/T 183—2000	(2006 年确认)稀土锌铝合金镀层钢绞线	914
YB/T 4165—2007	防振锤用钢绞线	921
YB/T 5004—2001	(2006 年确认)镀锌钢绞线	931
YB/T 5196—2005	飞机操纵用钢丝绳	941
YB/T 5197—2005	航空用钢丝绳	948
YB/T 5295—2006	密封钢丝绳(原 GB/T 352—2002)	957
YB/T 5359—2006	面接触钢丝绳(原 GB/T 16269—1996)	974

四、相关标准

GB/T 5974.1—2006	钢丝绳用普通套环	991
GB/T 5974.2—2006	钢丝绳用重型套环	997
GB/T 6946—2008	钢丝绳铝合金压制接头	1003
GB/T 8358—2006	钢丝绳破断拉伸试验方法	1017
GB/T 12347—2008	钢丝绳弯曲疲劳试验方法	1025
GB/T 24191—2009	钢丝绳 实际弹性模量测定方法	1032
GB/T 701—2008	低碳钢热轧圆盘条	1038
GB/T 4354—2008	优质碳素钢热轧盘条	1044
GB/T 24238—2009	预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条	1050
GB/T 24242.1—2009	制丝用非合金钢盘条 第 1 部分:一般要求	1058
GB/T 24242.2—2009	制丝用非合金钢盘条 第 2 部分:一般用途盘条	1076
GB/T 24587—2009	预应力混凝土钢棒用热轧盘条	1084

一、钢丝、钢丝绳及钢绞线综合



中华人民共和国国家标准

GB/T 341—2008
代替 GB/T 341—1989

钢丝分类及术语

Steel wire—Classification and terminology

2008-08-19 发布

2009-04-01 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