

ICS 77.140.25
H 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 1222—2007
代替 GB/T 1222—1984

弹 簧 钢

Spring steels

2007-08-14 发布

2008-03-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 1222—1984《弹簧钢》。

本标准与 GB/T 1222—1984 标准相比主要变化如下：

- 增加了弹簧钢“范围”一章(见 1)；
- 增加了“规范性引用文件”一章(见 2)；
- 增加了“订货内容”一章(见 3)；
- 增加了牌号的统一数字代号(见 5.1)；
- 取消了 55Si2Mn、55Si2MnB、60CrMnMoA 三个牌号,增加了 55SiCrA 牌号(1984 年版的表 6; 本版的表 1)；
- 对 60Si2Mn、60Si2MnA 的 Mn 含量作了调整(1984 年版的表 6;本版的表 1)；
- 加严了部分牌号的硫、磷含量的要求(1984 年版的表 6;本版的表 1)；
- 修改了“冶炼方法”的规定(1984 年版的 3.2;本版的 5.2)；
- 增加了表面处理交货状态的规定(1984 年版的 3.3;本版的 5.3.2)；
- 力学性能名称和单位的符号按 GB/T 228—2002 标准重新命名(1984 年版的表 7;本版的表 2)；
- 增加了力学性能试样毛坯尺寸的规定和弹簧扁钢试样的规定(见 5.4.1)；
- 增加了直径或厚度大于 80 mm 的钢材,允许改锻(轧)后取样检验的规定(见 5.4.3)；
- 调整了部分牌号的交货硬度指标(1984 年版的表 8,本版的表 3)；
- 补充了 55SiMnVB 淬透性试验的热处理制度(见 5.5.1)；
- 增加了可以采用“淬透性计算方法代替淬透性试验”的规定(见 5.5.2)；
- 补充规定可以用无损探伤法代替酸浸低倍检验(见 5.6.3)；
- 增加了非金属夹杂物检验的合格级别(见 5.7)；
- 补充了锻制材的脱碳层深度的规定(见 5.8)；
- 删除了对钢材晶粒度合格级别的要求(1984 年版的 3.9.4,本版的 5.10)；
- 将“热轧扁钢的尺寸、外形、重量及允许偏差”的规定调整为规范性附录(1984 年版的 2.3;本版的附录 A)；
- 平面扁钢的厚度增加了 35 mm 和 40 mm 两个规格,取消了 6.5 mm 和 9.5 mm 两个厚度规格,并对部分宽度系列扁钢的厚度规格作了调整(1984 年版的表 1,本版的表 A.1)；
- 对单面双槽扁钢的示意图作了修改(1984 年版的图 2,本版的图 A.2)；
- 单面双槽扁钢 75 mm 宽度系列增加了 8 mm 和 13 mm 厚度规格,另增加了 90 mm 宽度系列 11 mm 和 13 mm 两个厚度规格(1984 年版的表 2,本版的表 A.2)；
- 调整了平面扁钢尺寸允许偏差(1984 年版的表 3,本版的表 A.3)；
- 增加了单面双槽扁钢的宽度公差的规定(1984 年版的表 4,本版的表 A.4)；
- 增加了 28MnSiB 技术要求(见附录 B 和附录 C)。

本标准附录 A 和附录 B 是规范性附录,附录 C 是资料性附录。

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。

本标准主要起草单位:江阴兴澄特种钢铁有限公司、冶金工业信息标准研究院、重庆东华特殊钢有

GB/T 1222—2007

限责任公司、首钢集团红冶钢厂。

本标准主要起草人：沈建军、栾燕、李国忠、郭艳、廖建军、李光。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

GB/T 1222—1975，GB/T 1222—1984。

弹 簧 钢

1 范围

本标准规定了热轧、锻制、冷拉弹簧钢的订货内容、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书等。

本标准适用于直径或边长不大于 100 mm 的弹簧钢圆钢和方钢(以下简称棒材)、厚度不大于 40 mm 的弹簧钢扁钢、直径不大于 25 mm 的弹簧钢盘条(不包括油淬火-回火弹簧钢丝用盘条(YB/T 5365))。经供需双方协商,也可供应直径或边长大于 100 mm 的棒材、厚度大于 40 mm 的扁钢和直径大于 25 mm 的盘条。

本标准规定的牌号及化学成分也适用于钢锭、钢坯及其制品。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替吡啉甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- GB/T 223.5 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量
- GB/T 223.11 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量
- GB/T 223.13 钢铁及合金化学分析方法 硫酸亚铁铵滴定法测定钒含量
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟分光光度法测定镍量
- GB/T 223.24 钢铁及合金化学分析方法 萃取分离-丁二酮肟分光光度法测定镍量
- GB/T 223.43 钢铁及合金化学分析方法 钨量的测定
- GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量
- GB/T 223.59 钢铁及合金化学分析方法 铈磷钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.61 钢铁及合金化学分析方法 磷钼酸铵容量法测定磷量
- GB/T 223.64 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定锰量
- GB/T 223.67 钢铁及合金化学分析方法 还原蒸馏-次甲基蓝光度法测定硫量
- GB/T 223.71 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金化学分析方法 氧化铝色层分离-硫酸钡重量法测定硫量
- GB/T 223.75 钢铁及合金化学分析方法 甲醇蒸馏-姜黄素光度法测定硼量
- GB/T 223.76 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定钒量
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法(GB/T 224—1987,eqv ISO 3887:1976)
- GB/T 225 钢-淬透性末端淬火试验方法(GB/T 225—2006,ISO 642:1999,IDT)
- GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法(GB/T 226—1991,eqv ISO 4969:1980 Steel Macroscopic examination by etching With strong mineral acids)
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)