



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33164.1—2016

---

## 汽车悬架系统用弹簧钢 第 1 部分：热轧扁钢

Spring steels for automotive suspension system—  
Part 1: Hot rolled spring steel flat bars

2016-10-13 发布

2017-09-01 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

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 订货内容 .....	2
4 尺寸、外形、重量 .....	2
4.1 截面形状及公称尺寸 .....	2
4.2 扁钢截面公称尺寸允许偏差 .....	5
4.3 长度及允许偏差 .....	7
4.4 外形 .....	7
4.5 重量 .....	8
5 技术要求 .....	8
5.1 牌号及化学成分 .....	8
5.2 冶炼方法 .....	9
5.3 交货状态 .....	9
5.4 力学性能 .....	9
5.5 淬透性 .....	10
5.6 低倍 .....	10
5.7 非金属夹杂物 .....	11
5.8 脱碳层 .....	11
5.9 奥氏体晶粒度 .....	11
5.10 表面质量 .....	12
5.11 特殊要求 .....	12
6 试验方法 .....	12
7 检验规则 .....	13
7.1 检查和验收 .....	13
7.2 组批规则 .....	13
7.3 取样数量和取样部位 .....	13
7.4 复检与判定规则 .....	13
8 包装、标志和质量证明书 .....	13
附录 A (资料性附录) 本部分表 8 中牌号与国外牌号对照表 .....	14
附录 B (资料性附录) 51CrMnV、52CrMnMoV、60CrMnMo 末端淬透性 .....	15

## 前 言

GB/T 33164《汽车悬架系统用弹簧钢》分为两部分：

——第 1 部分：热轧扁钢；

——第 2 部分：热轧圆钢和盘条。

本部分为 GB/T 33164 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位：方大特钢科技股份有限公司、青岛特殊钢铁有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：谢飞鸣、陈明、李红卫、刘澄、胡海平、颜丞铭。

# 汽车悬架系统用弹簧钢

## 第 1 部分:热轧扁钢

### 1 范围

GB/T 33164 的本部分规定了汽车悬架系统用热轧弹簧扁钢的订货内容、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、标志和质量证明书等。

本部分适用于宽度不大于 160 mm、厚度不大于 60 mm 的汽车悬架系统用热轧弹簧扁钢(以下简称扁钢)。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法
- GB/T 223.11 钢铁及合金 铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法
- 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 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 铋磷钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法
- 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 223.64 钢铁及合金 锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 223.72 钢铁及合金 硫含量的测定 重量法
- GB/T 223.75 钢铁及合金 硼含量的测定 甲醇蒸馏-姜黄素光度法
- 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 223.86 钢铁及合金 总碳含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 225 钢 淬透性的末端淬火试验方法(Jominy 试验)
- GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第 1 部分:试验方法
- GB/T 1222 弹簧钢
- GB/T 1979 结构钢低倍组织缺陷评级图
- GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 火花源原子发射光谱分析方法(常规法)
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定法
- GB/T 7736 钢的低倍缺陷超声波检验法