



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5068—2019  
代替 GB/T 5068—1999

---

## 铁路机车、车辆车轴用钢

Axles steel for railway locomotive and wagons

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5068—1999《铁路机车、车辆车轴用钢》。与 GB/T 5068—1999 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了适用范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章);
- 增加了规格(见第 4 章);
- 增加了连铸车轴钢(见第 5 章);
- 增加了牌号(见第 5 章);
- 修改了锻造比要求(见 5.2.3,1999 年版的 5.9);
- 加严了低倍组织级别要求(见表 5,1999 年版的 5.5.2);
- 加严了非金属夹杂物级别要求(见表 6,1999 年版的 5.6);
- 修改了复验与判定要求(见 7.3,1999 年版的 7.3);
- 修改了标志要求(见 8.1,1999 年版的 8.1)。

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(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:马鞍山钢铁股份有限公司、西王特钢有限公司、江苏永钢集团有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:汪开忠、孙维、张灵通、江宏亮、刘宝石、于文坛、张成连、葛建宏、王玉婕、龚志翔、张步海。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 5068—1985、GB/T 5068—1999。

# 铁路机车、车辆车轴用钢

## 1 范围

本标准规定了铁路机车、车辆车轴用钢的分类、代号、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。

本标准适用于制造铁路机车、车辆车轴用优质碳素结构钢及合金结构钢方钢、圆钢(以下简称车轴钢坯)。

## 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 223.9 钢铁及合金 铝含量的测定 铬天青 S 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 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钽试剂萃取光度法测定钒含量
- 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 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.53 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量
- GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量
- 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 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 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.67 钢铁及合金 硫含量的测定 次甲基蓝分光光度法
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- 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 硫含量的测定 重量法
- GB/T 223.74 钢铁及合金化学分析方法 非化合碳含量的测定
- 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 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 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- 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 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)