

ICS 77.140.60  
H 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24595—2020  
代替 GB/T 24595—2009

---

## 汽车调质曲轴用热轧钢棒

Hot-rolled steel bars for quenched and tempered automobile crankshafts

2020-03-06 发布

2020-10-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 24595—2009《调质汽车曲轴用钢棒》。

本标准与 GB/T 24595—2009 相比,主要技术变化如下:

- 增加了热轧钢棒的尺寸范围(见第 1 章);
- 增加了长度、不圆度和弯曲度的规定(见 4.1.2 和 4.2);
- 删除了 40CrA 和 42CrMoA 两个牌号及相关要求(见 2009 年版的表 1);
- 修改了 P、S、Mn、Cr、Mo 元素的含量;增加了氢含量和氧含量的规定(见 5.1,2009 年版的表 1);
- 修改了钢材的交货硬度(见 5.4.1,2009 年版的 5.3);
- 修改了末端淬透性的规定(见 5.5,2009 年版的 5.9);
- 修改了低倍组织的规定(见 5.6.2,2009 年版的 5.5.2 和 5.5.3);
- 修改了非金属夹杂物合格级别(见 5.7,2009 年版的 5.6);
- 修改了带状组织检验方法,并删除了附录 A(见 5.9,2009 年版的 5.8 和附录 A);
- 增加了超声检测的规定(见 5.10);
- 修改了表面质量的规定(见 5.11,2009 年版的 5.10);
- 删除了特殊要求(见 2009 年版的 5.11);
- 修改了包装、标志和质量证明书的规定(见第 8 章,2009 年版的第 8 章)。

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:江阴兴澄特种钢铁有限公司、西王金属科技有限公司、江苏永钢集团有限公司、山东钢铁股份有限公司莱芜分公司、本钢板材股份有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司、山东寿光巨能特钢有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:孙鸿平、杨高成、孟羽、张灵通、曹红福、屈小波、王中学、宋涛、李国、颜丞铭、李刚、李文双、赵新华、黄建国、刘发友。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 24595—2009。

# 汽车调质曲轴用热轧钢棒

## 1 范围

本标准规定了汽车调质曲轴用热轧钢棒的订货内容、尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于公称直径不大于 200 mm 的热轧钢棒(以下简称钢棒)。

## 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 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- 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 223.19 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 223.60 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 223.63 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 223.68 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 223.82 钢铁 氢含量的测定 惰性气体熔融-热导或红外法
- 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 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第 1 部分:试验方法
- GB/T 702—2017 热轧钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差
- 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—2018 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4162—2008 锻轧钢棒超声检测方法
- 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 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 10561—2005 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
- GB/T 11261 钢铁 氧含量的测定 脉冲加热惰气熔融-红外线吸收法
- GB/T 17505 钢及钢产品 交货一般技术要求
- 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)