



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37618—2019

---

## 渗 氮 钢

Nitriding steels

(ISO 683-5:2017, Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—  
Part 5: Nitriding steels, MOD)

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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
渗 氮 钢  
GB/T 37618—2019

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019年6月第一版

\*

书号: 155066·1-62848

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 683-5:2017《热处理钢、合金钢和易切削钢 第 5 部分：渗氮钢》。

本标准与 ISO 683-5:2017 相比，在结构上有调整，附录 A 中列出了本标准与 ISO 683-5:2017 章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 683-5:2017 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线( | )进行了标示，附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

为了便于使用，本标准做了下列编辑性修改：

——标准名称由《热处理钢、合金钢和易切削钢 第 5 部分：渗氮钢》改为《渗氮钢》；

——删除了 ISO 683-5:2017 中的参考文献。

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：抚顺特殊钢股份有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：谷强、刘金鑫、孟羽、栾燕、李涛、王新社、王心禾。

# 渗 氮 钢

## 1 范围

本标准规定了渗氮钢的分类与代号、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或厚度不超过 250 mm 的轧制、锻制及冷拉渗氮钢棒材(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 223.8 钢铁及合金化学分析方法 氟化钠分离-EDTA 滴定法测定铝含量
- 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 223.11—2008,ISO 4937:1986,MOD)
- 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 223.17 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷光度法测定钛量
- 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 223.29 钢铁及合金 铅含量的测定 载体沉淀-二甲酚橙分光光度法
- GB/T 223.31 钢铁及合金 砷含量的测定 蒸馏分离-钼蓝分光光度法(GB/T 223.31—2008,ISO 17058:2004,IDT)
- GB/T 223.43 钢铁及合金 钨含量的测定 重量法和分光光度法
- GB/T 223.47 钢铁及合金化学分析方法 载体沉淀-钼蓝光度法测定铋量
- GB/T 223.48 钢铁及合金化学分析方法 半二甲酚橙光度法测定铋量
- GB/T 223.49 钢铁及合金化学分析方法 萃取分离-偶氮氯膦 mA 分光光度法测定稀土总量
- GB/T 223.50 钢铁及合金化学分析方法 苯基荧光酮-溴化十六烷基三甲基胺直接光度法测定锡量
- 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 223.64 钢铁及合金 锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法(GB/T 223.64—2008,ISO 10700:1994,IDT)
- 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 223.67—2008,ISO 10701:1994,IDT)
- 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 224 钢的脱碳层深度测定法(GB/T 224—2008,ISO 3887:2003,MOD)
- GB/T 225 钢 淬透性的末端淬火试验方法(Jominy 试验)(GB/T 225—2006,ISO 642:1999,