



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13304.2—2008  
部分代替 GB/T 13304—1991

---

## 钢分类 第2部分：按主要质量等级和 主要性能或使用特性的分类

Steels classification—Part 2: Classification of  
according to main quality classes and main  
property or application characteristics

(ISO 4948-2:1981, MOD)

2008-08-05 发布

2009-04-01 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

## 前 言

GB/T 13304《钢分类》分为如下 2 部分：

- 第 1 部分：按化学成分分类；
- 第 2 部分：按主要质量等级和主要性能或使用特性的分类。

本部分为 GB/T 13304《钢分类》的第 2 部分。

本部分修改采用 ISO 4948-2:1981《钢 分类 第 2 部分：非合金钢和合金钢按主要质量级别和主要性能或使用特性的分类》。

本部分根据 ISO 4948-2:1981 重新起草。为了方便比较，在资料性附录 B 中列出了本标准条款和 ISO 4948-2:1981 标准条款的对照一览表。

本部分代替 GB/T 13304—1991《钢分类》中的第二部分。

本部分与 GB/T 13304—1991 中的第二部分相比主要变化如下：

- 将“规范性引用文件”中的标准作为附录 A(1991 年版第 2 章,本版附录 A)；
- 增加“术语及定义”(见第 3 章)；
- 钢分类按“概述”、“定义”和“举例”编写(1991 年版第 3、4、5 章,本版第 4、5、6 章)；
- 更新并补充了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 更新、删除、增补了钢分类的举例(见表 1、表 2、表 3)；
- 删除了钢分类举例,改为引用表 1、表 2 和表 3(1991 年版 3.1.1.2、3.1.2.2、3.1.3.2、4.1.1.2、4.1.2.2、4.1.3.2、5.1.2.2)；
- “普通质量非合金钢”和“普通质量低合金钢”定义中“硫或磷含量最高值”由大于 0.045%调整为 0.040%(1991 年版 3.1.1.1c)和 4.1.1.1c),本版 4.1.1.2c)和 5.1.1.2c))；
- “特殊质量低合金钢”定义中增加了 f)~g)要求(1991 年版 4.1.3.1,本版 5.1.3.2)；
- “优质合金钢”定义中修改了 a)、c)、e)规定,增加 g)规定(1991 年版 5.1.3.2,本版 6.1.1.2)；
- 增加了“按主要性能及使用特性分类”的准则(见 4.2.1、5.2.1、6.2.1)；
- 增加了本部分与 ISO 4948-2:1981 标准的技术性差异及其原因(见附录 B)。

本部分附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

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归口。

本部分起草单位：冶金工业信息标准研究院、首钢总公司。

本部分主要起草人：栾燕、王丽萍、戴强、刘宝石。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13304—1991。

## 钢分类 第2部分:按主要质量等级和 主要性能或使用特性的分类

### 1 范围

本部分规定了非合金钢、低合金钢和合金钢按主要质量等级和主要性能或使用特性分类的基本原则和要求。

本部分适用于按主要质量等级和主要性能或使用特性对非合金钢、低合金钢和合金钢进行分类。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13304 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

见附录 A。

### 3 术语及定义

GB/T 13304.1 确立的术语及定义适用于本部分。

### 4 非合金钢的主要分类

非合金钢的主要分类如下:

- a) 按钢的主要质量等级分类(见 4.1);
- b) 按钢的主要性能或使用特性分类(见 4.2)。

#### 4.1 按主要质量等级分类

非合金钢按主要质量等级可分为:

- a) 普通质量非合金钢(见 4.1.1);
- b) 优质非合金钢(见 4.1.2);
- c) 特殊质量非合金钢(见 4.1.3)。

##### 4.1.1 普通质量非合金钢

###### 4.1.1.1 概述

普通质量非合金钢是指生产过程中不规定需要特别控制质量要求的钢。

###### 4.1.1.2 定义

同时满足下列四种条件的钢为普通质量非合金钢。

- a) 钢为非合金化的(符合本标准第 1 部分对非合金钢的合金元素规定含量界限值的规定);
- b) 不规定热处理;

注:退火、正火、消除应力及软化处理不作为热处理对待。

- c) 如产品标准或技术条件中有规定,其特性值应符合下列条件:

- 1) 碳含量最高值  $\geq 0.10\%$ ;
- 2) 硫或磷含量最高值  $\geq 0.040\%$ ;
- 3) 氮含量最高值  $\geq 0.007\%$ ;