



中华人民共和国国家标准

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

GB/T 13304.2—2008

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)

中华人民共和国
国家标准
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
GB/T 13304.2—2008

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址: www.spc.net.cn
电话: 68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 29 千字
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-35449 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 13304.2—2008

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

附录 B
(资料性附录)

本部分与 ISO 4948-2:1981 标准的技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本部分与 ISO 4948-2:1981 标准技术性差异及其原因的一览表。

表 B.1 本部分与 ISO 4948-2:1981 标准的技术性差异及其原因

本标准的章条编号	技术性差异	原因
1	增加了低合金钢类	适应我国标准体系的实际需求
2	引用了采用国标的我国标准,并增加了部分我国标准和年代号,将引用标准以附录 A 的形式给出	以适应我国引用标准和标准编写的规定
4.1.1.2	根据我国实际情况,修改了“硫或磷含量最高值”、“断后伸长率”、“弯心直径最低值”的规定值	适应我国标准体系实际情况
5	ISO 4948-2:1981 标准无相应内容,此章是按我国标准增加	适应我国标准体系的实际需要
6.1.1.1	与 ISO 4948-2:1981 标准 5.2.1.1 相对应,但内容按我国实际情况重新编写	适应我国标准体系实际情况
6.1.1.2	ISO 4948-2:1981 标准 5.2.1.2 相对应,但内容按我国实际情况重新编写	适应我国标准的实际需要
6.1.2.1	ISO 4948-2:1981 标准无相应内容,此条是为了统一编写格式和我国标准实际情况增加	适应我国标准版式要求和实际情况需要
6.2.2	ISO 4948-2:1981 标准无相应内容,此条是为了统一编写格式和我国标准实际情况增加	适应我国标准版式要求和实际情况需要
表 1	与 ISO 4948-2:1981 标准表 1 相对应,但内容按我国实际情况重新编写	适应我国标准的实际需要
表 2	与 ISO 4948-2:1981 标准表 2 相对应,但内容按我国实际情况增加的	适应我国标准的实际需要
表 3	与 ISO 4948-2:1981 标准表 3 相对应,但内容按我国实际情况重新编写	适应我国标准的实际需要

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

GB/T 5313—1985	厚度方向性能钢板	
GB/T 5680—1998	高锰钢铸件	
GB/T 5953—1999	冷镦钢丝	
GB/T 6478—2001	冷镦和冷挤压用钢	
GB 6479—2000	高压化肥设备用无缝钢管	
GB 6653—2008	焊接气瓶用钢板和钢带	
GB/T 6983—2008	电磁纯铁	
GB/T 6967—1986	工程结构用中、高强度不锈钢铸件	
GB/T 7659—1987	焊接结构用碳素钢铸件	
GB/T 8163—2001	输送流体用无缝钢管	
GB/T 8492—2002	一般用途耐热钢和合金铸件	
GB 8601—1988	铁路用辗钢整体车轮	
GB 8602—1988	铁路用粗制轮箍	
GB/T 8731—2008	易切削钢	
GB/T 9943—2008	高速工具钢	
GB/T 9945—2001	热轧用球扁钢	
GB/T 9971—2004	原料纯铁	
GB/T 10560—2008	矿用高强度圆环链用钢	
GB/T 11264—1989	轻轨	
GB/T 11265—1989	轻轨用接头夹板	
GB/T 11352—1989	一般工程用铸造碳钢件	
GB/T 12230—2005	通用阀门 不锈钢铸件技术条件	
GB/T 14292—1993	碳素结构钢和低合金结构热轧条钢技术条件	
GB/T 14957—1994	熔化焊用钢丝	
GB/T 14986—2008	高饱和、磁温度补偿、耐蚀、铁铝、恒磁导率软磁合金	
GB/T 14991—1994	变形永磁钢	
GB/T 15712—2008	非调质机械结构钢	
GB/T 18669—2002	船用锚链圆钢	
GB/T 19189—2003	压力容器用调质高强度钢板	
GB/T 19879—2005	建筑结构用钢板	
GB/T 20933—2007	热轧 U 型钢板桩	
GB/T 20564.1—2007	汽车用高强度冷连轧钢板及钢带	第 1 部分:烘烤硬化钢
GB/T 20564.2—2006	汽车用高强度冷连轧钢板及钢带	第 2 部分:双相钢
GB/T 20065—2006	预应力混凝土用螺纹钢筋	
GB/T 21237—2007	石油天然气输送管用宽厚钢板	
GJB 1494—1992	特殊用途易切削银亮钢丝规范	
YB/T 146—1998	预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条	
YB/T 170.2—2000	制丝用非合金钢盘条	第 2 部分 一般用途盘条
YB/T 4026—1991	网围栏用镀锌钢丝	
YB/T 4137—2005	低焊接裂纹敏感性高强度钢板	
YB/T 4151—2006	汽车车轮用热轧钢板和钢带	
YB/T 4155—2006	标准件用碳素钢热轧圆钢及盘条	
YB/T 4159—2007	热轧花纹钢板和钢带	
YB/T 4160—2007	预应力混凝土钢棒用热轧盘条	
YB/T 5035—1996	汽车半轴套管用无缝钢管	

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 $\geq 0.007\%$;