

钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸 及允许偏差标准汇编 (第4版)



 中国标准出版社

钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸及允许偏差标准汇编

(第4版)

冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所 编
中国标准出版社第五编辑室

中国标准出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸及允许
偏差标准汇编/冶金工业信息标准研究院冶金标准化研
究所,中国标准出版社第五编辑室编. —4版. —北京:中
国标准出版社,2007

ISBN 978-7-5066-4663-5

I. 钢… II. ①冶…②中… III. 钢铁工业-工业产品-
标准-汇编-中国 IV. TF4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 142127 号

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 63 字数 1 880 千字

2007 年 10 月第一版 2007 年 10 月第一次印刷

*

定价 290.00 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

第4版出版说明

本汇编收集了截止到2007年8月底以前出版的国家标准和行业标准共84项,其中国家标准71项,行业标准13项。与第3版相比,变化的情况如下:

一、作废代替标准

GB/T 222—2006 钢的成品化学成分允许偏差(部分代替 GB/T 222—1984)

GB/T 700—2006 碳素结构钢(代替 GB/T 700—1988)

GB/T 708—2006 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差(代替 GB/T 708—1988)

GB/T 709—2006 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差(代替 GB/T 709—1988)

GB/T 1220—2007 不锈钢棒(代替 GB/T 1220—1992)

GB/T 1221—2007 耐热钢棒(代替 GB/T 1221—1992)

GB/T 2102—2006 钢管的验收、包装、标志和质量证明书(代替 GB/T 2102—1988)

GB/T 8706—2006 钢丝绳 术语、标记和分类(部分代替 GB/T 8706—1988,代替 GB/T 8707—1988)

GB/T 11263—2005 热轧 H 型钢和剖分 T 型钢(代替 GB/T 11263—1998)

GB/T 20066—2006 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法(代替 GB/T 719—1984,部分代替 GB/T 222—1984)

GB/T 20878—2007 不锈钢和耐热钢牌号及化学成分(代替 GB/T 4229—1984)

二、新增标准

GB/T 20566—2006 钢及合金术语

GB/T 2975—1998 钢及钢产品力学性能试验取样位置及试样制备

GB/T 3078—1994 优质结构钢冷拉钢材技术条件

GB/T 4697—1991 矿山巷道支护用热轧 U 型钢

GB/T 10560—1989 矿用高强度圆环链用钢技术条件

GB/T 14292—1993 碳素结构钢和低合金结构钢热轧条钢技术条件

GB/T 14977—1994 热轧钢板表面质量的一般要求

YB/T 129—1997 塑料模具钢模块技术条件

三、确认标准

YB/T 001—1991(2005 年确认) 初轧坯尺寸、外形、重量及允许偏差

YB/T 002—1991(2005 年确认) 热轧钢坯尺寸、外形、重量及允许偏差

YB/T 004—1991(2005 年确认) 初轧坯和钢坯技术条件

编 者

2007 年 8 月



第3版出版说明

钢铁工业是国民经济的基础工业,它对国民经济其他行业的发展起着十分重要的作用。改革开放以来,钢铁工业的迅速发展大大促进了钢铁工业标准化工作,而钢铁工业标准化的前进又进一步推动了钢铁工业的发展,两者互为因果,相互促进。

为了深入贯彻执行《中华人民共和国标准化法》,加强钢铁工业标准化工作,提高钢铁产品质量,并满足广大钢铁企业和其他行业对钢铁标准的迫切要求,冶金工业信息标准研究院标准化研究所和中国标准出版社在过去出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了一套冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业标准汇编汇集了由国家标准和行业标准主管部门批准发布的现行国家标准和行业标准。

各分册内容如下:

钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸及允许偏差标准汇编(第3版);

钢坯、型钢、铁道用钢及相关标准汇编;

钢管、铸铁管及相关标准汇编;

钢丝、钢丝绳及相关标准汇编;

生铁、铁合金及其他钢铁产品标准汇编(第2版);

特殊合金标准汇编(第2版);

钢铁及铁合金化学分析方法标准汇编(上)、(下)(第2版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第2版);

焦化产品及其他试验方法标准汇编(第2版);

矿产品原料及其试验方法标准汇编(第2版);

金属材料物理试验方法标准汇编(上)、(下)(第2版);

金属材料无损检测方法标准汇编(第2版);

耐火材料标准汇编(上)、(下)(第2版);

冶金机电设备标准汇编(上)、(下)(第2版)。

本分册为《钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸及允许偏差标准汇编(第3版)》。除保留第2版仍有效的标准外,还增收了2004年12月底以前由国家标准和行业标准主管部门批准发布的标准18项。本汇编共收入国家标准62项,行业标准12项,包括的内容有钢铁产品分类及代号、钢铁产品牌号表示方法、产品技术条

件、钢铁产品术语、产品的包装和产品尺寸及允许偏差等。为了方便读者了解现行标准与被替代标准情况,书后附有现行标准与被代替标准对照表。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家清理整顿前出版的,故正文部分仍保留原样,相应的修改单附在该标准之后;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本汇编目录中,凡标准名称后用括号注明原国家标准号“(原 GB ××××—××)”的行业标准,均由国家标准转化而来。这些标准因未另出版行业标准文本(即仅给出行业标准号,正文内容完全不变),故本汇编中正文部分仍为原国家标准。与此类似的专业标准转化为行业标准的情况也照此处理。

鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号、格式等未作改动。

本汇编由仇金辉、孙伟、栾燕等编。

编 者

2004 年 12 月



第二版出版说明

现出版的《钢铁产品分类 牌号 技术条件 包装 尺寸及允许偏差标准汇编(第二版)》除保留第一版仍有效的国家标准外,增收了1997年5月底至1999年底由国家质量技术监督局和国家冶金工业局批准发布的标准8项,行业标准2项,作废标准1项。本汇编共收入黑色冶金标准59项,行业标准8项。为了方便使用增加了四个篇章页并按使用类别编排,使本汇编体系更加完善,实用。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本书由冯立民、管炳春等编。



前 言

根据冶金等行业广大读者和用户的要求,冶金工业部质量监督司标准计量处组织编辑了《钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编》一书。该书共收集截止1997年5月底以前由国家技术监督局和冶金工业部批准发布的最新国家标准52项,行业标准6项,包括的内容有钢铁产品分类及代号、钢铁产品牌号表示方法、产品技术条件、钢铁产品术语、产品的包装和产品尺寸及允许偏差等。

本汇编包括的标准由于出版年代不同,采用的格式、符号代号、计量单位乃至名词术语不尽相同。这次汇编时,只对原标准中技术内容上的错误以及其他方面明显不妥之处做了更正。为方便读者了解现行标准、被代替标准及标准分类情况,书后附有现行标准与被代替标准及分类号明细表。本汇编目录中,凡注有标记(*)的标准,已改为推荐性标准。

本汇编由冯立民、刘玉等编。

编 者

1997年5月



目 录

一、牌号、分类

GB/T 221—2000	钢铁产品牌号表示方法	3
GB/T 341—1989	钢丝分类及术语	11
GB/T 8706—1988	钢丝绳术语	20
GB/T 8706—2006	钢丝绳 术语、标记和分类	34
GB/T 13304—1991	钢分类	78
GB/T 15574—1995	钢产品分类	94
GB/T 15575—1995	钢产品标记代号	107
GB/T 17616—1998	钢铁及合金牌号统一数字代号体系	115
GB/T 20566—2006	钢及合金术语	125
GB/T 20878—2007	不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分	145

二、尺寸、重量及允许偏差

GB/T 222—2006	钢的成品化学成分允许偏差	191
GB/T 20066—2006	钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法	199
GB/T 342—1997	冷拉圆钢丝、方钢丝、六角钢丝尺寸、外形、重量及允许偏差	230
GB/T 702—2004	热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差	237
GB/T 704—1988	热轧扁钢尺寸、外形、重量及允许偏差	245
GB/T 705—1989	热轧六角钢和八角钢尺寸、外形、重量及允许偏差	250
GB/T 706—1988	热轧工字钢尺寸、外形、重量及允许偏差	255
GB/T 707—1988	热轧槽钢尺寸、外形、重量及允许偏差	265
GB/T 708—2006	冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差	273
GB/T 709—2006	热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差	281
GB/T 905—1994	冷拉圆钢、方钢、六角钢尺寸、外形、重量及允许偏差	293
GB/T 908—1987	锻制圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差	299
GB/T 911—2004	热轧工具钢扁钢尺寸、外形、重量及允许偏差	303
GB/T 2975—1998	钢及钢产品力学性能试验取样位置及试样制备	309
GB/T 6723—1986	通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差	325
GB/T 6726—1986	货运汽车用冷弯型钢尺寸、外形、重量及允许偏差	351
GB/T 6727—1986	客运汽车用冷弯型钢尺寸、外形、重量及允许偏差	359
GB/T 6728—2002	结构用冷弯空心型钢尺寸、外形、重量及允许偏差	366
GB/T 9787—1988	热轧等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差	387
GB/T 9788—1988	热轧不等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差	401
GB/T 9946—1988	热轧 L 型钢尺寸、外形、重量及允许偏差	412
GB/T 14981—2004	热轧盘条尺寸、外形、重量及允许偏差	417

GB/T 15391—1994	宽度小于 600mm 冷轧钢带的尺寸、外形及允许偏差	423
GB/T 16761—1997	锻制扁钢尺寸、外形、重量及允许偏差	427
GB/T 17395—1998	无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差	431
YB/T 001—1991(2005 年确认)	初轧坯尺寸、外形、重量及允许偏差	461
YB/T 002—1991(2005 年确认)	热轧钢坯尺寸、外形、重量及允许偏差	464

三、技术条件

GB/T 699—1999	优质碳素结构钢	469
GB/T 700—2006	碳素结构钢	479
GB/T 714—2000	桥梁用结构钢	487
GB/T 1220—2007	不锈钢棒	494
GB/T 1221—2007	耐热钢棒	524
GB/T 1222—1984	弹簧钢	548
GB/T 1298—1986	碳素工具钢技术条件	557
GB/T 1299—2000	合金工具钢	571
GB/T 1591—1994	低合金高强度结构钢	592
GB/T 3077—1999	合金结构钢	598
GB/T 3078—1994	优质结构钢冷拉钢材技术条件	614
GB/T 3086—1982	高碳铬不锈钢轴承钢技术条件	621
GB/T 3203—1982	渗碳轴承钢技术条件	627
GB/T 4171—2000	高耐候结构钢	633
GB/T 4172—2000	焊接结构用耐候钢	640
GB/T 4697—1991	矿山巷道支护用热轧 U 型钢	646
GB/T 5216—2004	保证淬透性结构钢	653
GB/T 6478—2001	冷镦和冷挤压用钢	693
GB/T 6725—2002	冷弯型钢	705
GB/T 8731—1988	易切削结构钢技术条件	713
GB/T 9941—1988	高速工具钢钢板技术条件	719
GB/T 9942—1988	高速工具钢大截面锻制钢材技术条件	722
GB/T 9943—1988	高速工具钢棒技术条件	732
GB/T 10560—1989	矿用高强度圆环链用钢技术条件	745
GB/T 11263—2005	热轧 H 型钢和剖分 T 型钢	750
GB/T 12773—1991	内燃机气阀钢钢棒技术条件	772
GB/T 14292—1993	碳素结构钢和低合金结构钢热轧条钢技术条件	778
GB/T 14977—1994	热轧钢板表面质量的一般要求	780
GB/T 17505—1998	钢及钢产品交货一般技术要求	786
GB/T 18254—2002	高碳铬轴承钢	797
YB/T 003—1991	薄板坯	850
YB/T 004—1991(2005 年确认)	初轧坯和钢坯技术条件	853
YB/T 129—1997	塑料模具钢模块技术条件	856
YB/T 2011—2004	连续铸钢方坯和矩形坯	861

YB/T 2012—2004	连续铸钢板坯	867
YB 4100—1998	铁路货车滚动轴承用渗碳轴承钢	874
YB 4101—1998	铁路货车滚动轴承用冷拉轴承钢	880
YB 4105—2000	航空发动机用高温轴承钢	886
YB 4106—2000	航空发动机用高温渗碳轴承钢	896
YB 4107—2000	航空发动机用高碳铬轴承钢	903

四、验收、包装与标志

GB/T 247—1997	钢板和钢带检验、包装、标志及质量证明书的一般规定	949
GB/T 2101—1989	型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定	964
GB/T 2102—2006	钢管的验收、包装、标志和质量证明书	968
GB/T 2103—1988	钢丝绳验收、包装、标志及质量证明书的一般规定	977
GB/T 2104—1988	钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定	981
GB/T 18253—2000	钢及钢产品 检验文件的类型	985
YB/T 5056—1993	钢钉检验、包装、标志、质量证明书及贮运的一般规定	989



一、牌 号、分 类



前 言

本标准参照国外钢铁产品牌号表示方法和根据国内牌号表示方法变化情况,对 GB/T 221—1979《钢铁产品牌号表示方法》进行了修订。

本标准此次修订对下列主要技术内容进行了修改:

——取消铁合金、高温合金、精密合金、耐蚀合金、铸铁、铸钢、铸造合金、粉末材料等牌号表示方法,这些产品牌号表示方法已另订标准;

——增加脱碳低磷粒铁、含钒生铁、铸造耐磨生铁、保证淬透性钢、非调质机械结构钢、塑料模具钢、(电讯用)取向硅钢等牌号表示方法;

——改变碳素结构钢、低合金高强度结构钢及有关专用钢的牌号表示方法,对其他一些产品,如不锈钢、耐热钢和冷轧硅钢等的牌号表示方法也做了修改;

——删掉原标准中“钢铁产品牌号表示方法举例”的表 3。

自本标准实施之日起,代替 GB/T 221—1979《钢铁产品牌号表示方法》。

本标准由国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会、冶金信息标准研究院归口。

本标准由冶金信息标准研究院起草。

本标准主要起草人:唐一凡、栾 燕、滕长岭、刘宝石。

本标准 1963 年 4 月首次发布,1979 年 8 月第一次修订。



钢铁产品牌号表示方法

代替 GB/T 221—1979

Notations for designations of iron and steel

1 范围

本标准规定了钢铁产品牌号表示方法。

本标准适用于编写生铁、碳素结构钢、易切削钢、低合金高强度结构钢、合金结构钢、弹簧钢、工具钢、轴承钢、不锈钢、耐热钢、焊接用钢、电工用硅钢、电工用纯铁、高电阻电热合金及有关专用钢等产品牌号。

本标准中未规定的钢铁产品牌号表示方法,应根据本标准规定的原则编写牌号。

粉末冶金材料、铸铁(件)、铸钢(件)、铁合金、高温合金、耐蚀合金、精密合金等产品的牌号表示方法应分别符合下列国家标准规定。

GB/T 4309—1994 粉末冶金材料分类和牌号表示方法

GB/T 5612—1985 铸铁牌号表示方法

GB/T 5613—1995 铸钢牌号表示方法

GB/T 7738—1987 铁合金产品牌号表示方法

GB/T 14992—1994 高温合金牌号

GB/T 15007—1994 耐蚀合金牌号

GB/T 15018—1994 精密合金牌号

2 基本原则

2.1 凡列入国家标准和行业标准的钢铁产品,均应按本标准规定的牌号表示方法编写牌号。

2.2 产品牌号的表示,一般采用汉语拼音字母,化学元素符号和阿拉伯数字相结合的方法表示。

常用化学元素符号见表1。

2.3 采用汉语拼音字母表示产品名称、用途、特性和工艺方法时,一般从代表产品名称的汉字的汉语拼音中选取第一个字母。当和另一产品所取字母重复时,改取第二个字母或第三个字母,或同时选取两个汉字的第一个拼音字母。

采用汉语拼音字母,原则上只取一个,一般不超过两个。

产品名称、用途、特性和工艺方法表示符号见表2。

表 1 常用化学元素符号

元素名称	化学元素符号	元素名称	化学元素符号	元素名称	化学元素符号
铁	Fe	锂	Li	钐	Sm
锰	Mn	铍	Be	铀	Ac
铬	Cr	镁	Mg	硼	B
镍	Ni	钙	Ca	碳	C
钴	Co	锆	Zr	硅	Si
铜	Cu	锡	Sn	硒	Se
钨	W	铅	Pb	碲	Te
钼	Mo	铋	Bi	砷	As
矾	V	铯	Cs	硫	S
钛	Ti	钡	Ba	磷	P
铝	Al	镧	La	氮	N
铌	Nb	铈	Ce	氧	O
钽	Ta	铈	Nd	氢	H

注：混合稀土元素符号用“RE”表示

表 2 产品名称、用途、特性和工艺方法表示符号

名 称	采用的汉字及汉语拼音		采用符号	字体	位置
	汉字	汉语拼音			
炼钢用生铁	炼	LIAN	L	大写	牌号头
铸造用生铁	铸	ZHU	Z	大写	牌号头
球墨铸铁用生铁	球	QIU	Q	大写	牌号头
脱碳低磷粒铁	脱炼	TUO LIAN	TL	大写	牌号头
含钒生铁	钒	FAN	F	大写	牌号头
耐磨生铁	耐磨	NAI MO	NM	大写	牌号头
碳素结构钢	屈	QU	Q	大写	牌号头
低合金高强度钢	屈	QU	Q	大写	牌号头
耐候钢	耐候	NAI HOÙ	NH	大写	牌号尾
保证淬透性钢			H	大写	牌号尾
易切削非调质钢	易非	YIFEI	YF	大写	牌号头
热锻用非调质钢	非	FEI	F	大写	牌号头
易切削钢	易	YI	Y	大写	牌号头
电工用热轧硅钢	电热	DIAN RE	DR	大写	牌号头
电工用冷轧无取向硅钢	无	WU	W	大写	牌号中
电工用冷轧取向硅钢	取	QU	Q	大写	牌号中
电工用冷轧取向高磁感硅钢	取高	QU GAO	QG	大写	牌号中
(电讯用)取向高磁感硅钢	电高	DIAN GAO	DG	大写	牌号头
电磁纯铁	电铁	DIAN TIE	DT	大写	牌号头
碳素工具钢	碳	TAN	T	大写	牌号头
塑料模具钢	塑模	SU MO	SM	大写	牌号头
(滚珠)轴承钢	滚	GUN	G	大写	牌号头
焊接用钢	焊	HAN	H	大写	牌号头