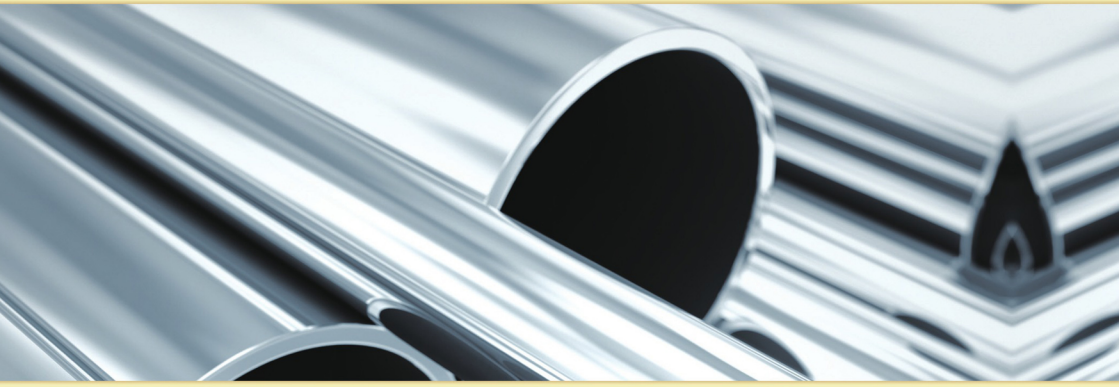
第4版

中外钢铁牌号速查手册

张永裕 李维钺 李军◎编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中外钢铁牌号速查手册

第 4 版

张永裕　李维钺　李　军　编

机 械 工 业 出 版 社

本手册是一本中外常用钢铁牌号及其化学成分的速查工具书。其主要内容是我国现行通用钢铁产品标准中的钢铁牌号、标准号及化学成分，与俄罗斯、日本、美国、国际标准化组织、欧洲标准委员会相近似钢铁牌号的对照表。一个牌号基本上用一个表格来介绍，查找方便。本手册还对钢的分类，钢的化学成分测定用试样的取样、制样和试验方法，中外钢铁牌号表示方法做了简单介绍，并将中外常用钢铁材料相关标准目录、中外钢铁牌号近似对照、钢产品分类作为附录供读者参考。本手册内容新，数据翔实可靠，实用性强。

本手册可供机械、冶金、化工、电力、航空等行业的工程技术人员、营销人员参考，也可供相关专业在校师生参考。

图书在版编目（CIP）数据

中外钢铁牌号速查手册/张永裕，李维钺，李军编. —4 版. —北京：机械工业出版社，2019.3

ISBN 978-7-111-62185-0

Ⅰ.①中… Ⅱ.①张… ②李… ③李… Ⅲ.①钢－类型－世界－手册 ②铸铁－类型－世界－手册 Ⅳ.①TG142-62 ②TG143-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 042943 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号　邮政编码 100037）

策划编辑：陈保华　责任编辑：陈保华

责任校对：王明欣　封面设计：马精明

责任印制：张　博

三河市宏达印刷有限公司印刷

2019 年 5 月第 4 版第 1 次印刷

148mm×210mm · 23 印张 · 2 插页 · 660 千字

0 001—2 500 册

标准书号：ISBN 978-7-111-62185-0

定价：89.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务　　网络服务

服务咨询热线：010－88361066　　机 工 官 网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010－68326294　　机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

金　书　网：www.golden－book.com

封面无防伪标均为盗版　　教育服务网：www.cmpedu.com

前　言

《中外钢铁牌号速查手册》前三版累计发行2.6万多册，深受读者欢迎。手册第3版自2010年9月再版发行以来，至今已8年多了。随着科学技术的飞速发展和国际贸易往来的日益扩展，国内钢铁标准在不断进行修订或制定，一些旧标准已被新颁发的标准所代替。例如：修订后的GB/T 1299—2014《工模具钢》代替了GB/T 1299—2000《合金工具钢》和GB/T 1298—2008《碳素工具钢》，该标准相对于GB/T 1299—2000《合金工具钢》，增加了刃具模具用非合金钢（即原GB/T 1298—2008中的碳素工具钢）和轧钢用钢两个钢类，增加了55个牌号。据统计，本手册涉及的我国标准有66个新标准，钢铁牌号共有892个。国外相关标准也在不断修订或制定，本手册涉及的美国ASTM标准有78个新标准，如ASTM A681—2015《合金工具钢》、ASTM A959—2016《锻制不锈钢棒》等；日本JIS标准有72个新标准，如JIS G4315:2013《冷镦和冷挤压用不锈钢丝》、JIS G4404:2015《合金工具钢》等；ISO标准有72个新标准，如ISO 682－2:2018（E）《热处理钢、合金钢和易切削钢　第2部分：淬火和回火用合金钢》、ISO/TR 15510:2014（E）《不锈钢 化学成分》和ISO 4957:2018（E）《工具钢》等；欧洲EN标准有76个新标准，如EN 10028－2:2017（E）《承压扁平钢轧制品　第2部分：规定耐高温性能的非合金钢和合金钢》、EN 10222－2:2017（E）《压力容器用钢制锻件　第2部分：具有高温特性的铁素体和马氏体钢》、EN 10088－2:2014（E）《不锈钢　第2部分：一般用途耐腐蚀性不锈钢板和钢带》等。因此，为了适应国内外钢铁材料标准更新情况，满足读者需求，我们决定对手册第3版进行修订，出版第4版。

本次修订的主要工作是根据新发布或修订的相关国内外标准，更新了相应的牌号和化学成分数据，并修正了上一版中的错误和不妥

之处。

本手册的主要内容是我国现行通用钢铁产品标准中的钢铁牌号、标准号及化学成分，与俄罗斯、日本、美国、国际标准化组织、欧洲标准委员会相近似钢铁牌号的对照表。一个牌号基本上用一个表格来介绍，查找方便。本手册还对钢的分类，钢的化学成分测定用试样的取样、制样和试验方法，中外钢铁牌号表示方法做了简单介绍，并将中外常用钢铁材料相关标准目录、中外钢铁牌号近似对照、钢产品分类作为附录供读者参考。本手册可供机械、冶金、化工、电力、航空等行业的工程技术人员、营销人员参考，也可供相关专业在校师生参考。

本手册第4版主要是由张永裕在李维钺、李军编写的第3版的基础上修订完成的。修订时，得到了机械工业出版社的大力支持和帮助。在此，对相关单位和人员致以衷心的感谢！

由于编者学识、精力有限，手册中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编　者

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　　录

前言
第 1 章　钢的分类 …… 1
1.1　按化学成分分类 …… 1
1.2　按主要质量等级和主要特性分类 …… 3
1.2.1　非合金钢的主要分类 …… 3
1.2.2　低合金钢的主要分类 …… 7
1.2.3　合金钢的主要分类 …… 10
第 2 章　钢的化学成分测定用试样的取样、制样和试验方法 …… 14
2.1　熔炼分析取样、制样及其试验方法 …… 14
2.2　钢产品成品分析、取样及允许偏差 …… 15
第 3 章　中外钢铁牌号表示方法简介 …… 24
3.1　中国（GB）钢铁牌号表示方法简介 …… 24
3.1.1　钢铁牌号表示方法概述 …… 24
3.1.2　钢牌号表示方法 …… 26
3.1.3　铸钢牌号表示方法 …… 31
3.1.4　铸铁牌号表示方法 …… 32
3.1.5　钢铁及合金牌号统一数字代号体系 …… 33
3.2　俄罗斯（ГОСТ）钢铁牌号表示方法简介 …… 39
3.2.1　钢铁牌号表示方法概述 …… 39
3.2.2　钢牌号表示方法 …… 40
3.2.3　铸钢牌号表示方法 …… 42
3.2.4　铸铁牌号表示方法 …… 43
3.3　日本（JIS）钢铁牌号表示方法简介 …… 43
3.3.1　钢铁牌号表示方法概述 …… 43
3.3.2　钢牌号表示方法 …… 44
3.3.3　锻钢牌号表示方法 …… 47

3.3.4　铸钢牌号表示方法…… 48
3.3.5　铸铁牌号表示方法…… 48
3.3.6　钢牌号分类及其代号…… 48
3.4　美国（ASTM）钢铁牌号表示方法简介 …… 54
3.4.1　美国钢铁标准化机构简介…… 54
3.4.2　ASTM 钢铁牌号表示方法 …… 55
3.4.3　UNS 系统简介 …… 59
3.4.4　UNS、SAE、AISI 体系 …… 59
3.5　国际标准化组织（ISO）钢铁牌号表示方法简介 …… 71
3.5.1　国际标准化组织简介…… 71
3.5.2　钢牌号表示方法…… 71
3.5.3　铸钢牌号表示方法…… 74
3.5.4　铸铁牌号表示方法…… 74
3.6　欧洲标准化委员会（EN）钢铁牌号表示方法简介…… 76
3.6.1　钢铁牌号表示方法概述…… 76
3.6.2　钢牌号表示方法…… 77
3.6.3　铸钢牌号表示方法…… 84
3.6.4　铸铁牌号表示方法…… 84
3.6.5　钢铁材料的数字牌号系统…… 85
第4章　中外通用结构钢牌号及化学成分 …… 94
4.1　碳素结构钢牌号及化学成分 …… 94
4.2　优质碳素结构钢牌号及化学成分 …… 101
4.3　低合金高强度结构钢牌号及化学成分 …… 115
4.4　合金结构钢牌号及化学成分…… 145
4.5　保证淬透性结构钢牌号及化学成分 …… 182
4.6　易切削结构钢牌号及化学成分…… 196
4.7　冷镦和冷挤压用钢牌号及化学成分 …… 203
4.8　耐候结构钢牌号及化学成分…… 226
4.9　冷轧低碳钢板和钢带牌号及化学成分 …… 231
4.10　非调质机械结构钢牌号及化学成分 …… 234
4.11　弹簧钢牌号及化学成分 …… 238
4.12　轴承钢牌号及化学成分 …… 250

4.12.1　高碳铬轴承钢牌号及化学成分 …… 250
4.12.2　渗碳轴承钢牌号及化学成分 …… 253
4.12.3　碳素轴承钢牌号及化学成分 …… 257
4.12.4　高碳铬不锈轴承钢牌号及化学成分 …… 258
4.12.5　高温轴承钢牌号及化学成分 …… 260
4.12.6　高温渗碳轴承钢牌号及化学成分 …… 261
第5章　中外专用产品结构钢牌号及化学成分 …… 262
5.1　汽车用结构钢牌号及化学成分 …… 262
5.1.1　汽车大梁用热轧钢板和钢带 …… 262
5.1.2　汽车用高强度冷连轧钢板及钢带——烘烤硬化钢 …… 262
5.1.3　汽车用高强度冷连轧钢板及钢带——双相钢 …… 262
5.2　船舶及海洋工程结构钢牌号及化学成分 …… 264
5.3　锅炉和压力容器用结构钢牌号及化学成分 …… 266
5.3.1　锅炉和压力容器用钢板牌号及化学成分 …… 266
5.3.2　低温压力容器用低合金钢钢板牌号及化学成分 …… 274
5.3.3　高压锅炉用无缝钢管牌号及化学成分 …… 278
5.4　桥梁用结构钢牌号及化学成分 …… 292
5.5　矿用焊接圆环链用钢牌号及化学成分 …… 328
5.6　石油天然气输送管用热轧宽钢带牌号及化学成分 …… 335
第6章　中外建筑用钢牌号及化学成分 …… 350
6.1　建筑结构用钢板牌号及化学成分 …… 350
6.2　冷轧带肋钢筋牌号及化学成分 …… 352
6.3　热轧带肋钢筋牌号及化学成分 …… 353
6.4　热轧光圆钢筋牌号及化学成分 …… 355
第7章　中外不锈钢和耐热钢牌号及化学成分 …… 356
7.1　奥氏体型不锈钢和耐热钢牌号及化学成分 …… 356
7.2　奥氏体型-铁素体型不锈钢牌号及化学成分 …… 395
7.3　铁素体型不锈钢和耐热钢牌号及化学成分 …… 406
7.4　马氏体型不锈钢和耐热钢牌号及化学成分 …… 421
7.5　沉淀硬化型不锈钢和耐热钢牌号及化学成分 …… 438
第8章　中外工模具钢和高速工具钢牌号及化学成分 …… 445
8.1　工模具钢牌号及化学成分 …… 445

8.1.1 刃具模具用非合金钢 …… 445
8.1.2 量具刃具用钢 …… 450
8.1.3 耐冲击工具用钢 …… 452
8.1.4 轧辊用钢 …… 455
8.1.5 冷作模具用钢 …… 456
8.1.6 热作模具用钢 …… 465
8.1.7 塑料模具用钢 …… 474
8.1.8 特殊用途模具用钢 …… 483
8.2 高速工具钢牌号及化学成分 …… 486
第9章 轧辊用钢铁材料牌号及化学成分 …… 497
9.1 锻钢冷轧辊辊坯钢牌号及化学成分 …… 497
9.2 锻钢冷轧工作辊钢牌号及化学成分 …… 498
9.3 铸钢轧辊材质代码及化学成分 …… 499
9.4 铸铁轧辊细分类和材质代码及化学成分 …… 503
第10章 中外铸钢牌号及化学成分 …… 507
10.1 一般工程用铸造碳钢牌号及化学成分 …… 507
10.2 焊接结构用铸钢件牌号及化学成分 …… 509
10.3 工程结构用中、高强度不锈钢铸件牌号及化学成分 …… 512
10.4 通用耐蚀钢铸件牌号及化学成分 …… 516
10.5 一般用途耐热钢和合金铸件牌号及化学成分 …… 528
10.6 奥氏体锰钢铸件牌号及化学成分 …… 541
第11章 中外铸铁牌号及化学成分 …… 547
11.1 灰铸铁牌号 …… 547
11.2 球墨铸铁牌号 …… 548
11.3 可锻铸铁牌号 …… 549
11.4 耐热铸铁牌号及化学成分 …… 551
11.5 高硅耐蚀铸铁牌号及化学成分 …… 554
11.6 抗磨白口铸铁牌号及化学成分 …… 556
11.7 蠕墨铸铁件牌号 …… 560
第12章 废钢铁 …… 562
第13章 中国常用钢铁材料新旧标准牌号对照 …… 570
13.1 通用钢新旧标准牌号对照 …… 570

13.1.1　碳素结构钢新旧标准牌号对照 …… 570
13.1.2　低合金高强度结构钢新旧标准牌号对照 …… 570
13.1.3　保证淬透性结构钢新旧标准牌号对照 …… 571
13.1.4　冷镦和冷挤压用钢新旧标准牌号对照 …… 572
13.1.5　非调质机械结构钢新旧标准牌号对照 …… 573
13.1.6　易切削结构钢新旧标准牌号对照 …… 574
13.1.7　耐候结构钢新旧标准牌号对照 …… 575
13.1.8　弹簧钢新旧标准牌号对照 …… 576
13.1.9　高碳铬轴承钢新旧标准牌号对照 …… 576
13.1.10　高碳铬不锈轴承钢新旧标准牌号对照 …… 577
13.1.11　高速工具钢新旧标准牌号对照 …… 577
13.2　不锈钢和耐热钢棒新旧标准牌号对照 …… 578
13.2.1　不锈钢棒新旧标准牌号对照 …… 578
13.2.2　耐热钢棒新旧标准牌号对照 …… 581
13.3　铸造钢铁材料新旧标准牌号对照 …… 583
13.3.1　一般用途耐蚀钢铸件新旧标准牌号 …… 583
13.3.2　一般用途耐热钢和合金铸件新旧标准牌号 …… 584
13.3.3　高锰钢铸件新旧标准牌号对照 …… 586
13.3.4　铸钢轧辊新旧标准牌号对照 …… 586
13.3.5　铸铁轧辊新旧标准牌号对照 …… 587
13.4　专用产品结构钢新旧标准牌号对照 …… 588
13.4.1　汽车大梁用热轧钢板和钢带新旧标准牌号对照 …… 588
13.4.2　矿山巷道支护用热轧 U 型钢新旧标准牌号对照 …… 589
13.4.3　高压锅炉用无缝钢管新旧标准牌号对照 …… 589
13.4.4　锅炉和压力容器用钢板新旧标准牌号对照 …… 590
13.4.5　桥梁用结构钢新旧标准牌号对照 …… 590
13.4.6　矿用高强度圆环链用钢新旧标准牌号对照 …… 591
13.4.7　石油天然气输送管用热轧宽钢带新旧标准牌号对照 …… 591
13.5　建筑用钢新旧标准牌号对照 …… 592
13.5.1　钢筋混凝土用热轧带肋钢筋新旧标准牌号对照 …… 592
13.5.2　钢筋混凝土用热轧光圆钢筋新旧标准牌号对照 …… 592
13.5.3　冷轧带肋钢筋新旧标准牌号对照 …… 592
附录 …… 593

附录A 中外常用钢铁材料相关标准目录 …… 593
A1 中国（GB、YB）常用钢铁材料相关标准目录 …… 593
A2 俄罗斯（ГОСТ）常用钢铁材料相关标准目录 …… 595
A3 日本（JIS）常用钢铁材料相关标准目录 …… 596
A4 美国（ASTM）常用钢铁材料相关标准目录 …… 599
A5 国际标准化组织（ISO）常用钢铁材料相关标准目录 …… 603
A6 欧洲标准化委员会（EN）常用钢铁材料相关标准目录 …… 607
附录B 中外钢铁牌号近似对照 …… 611
B1 中外通用结构钢牌号近似对照 …… 611
B2 中外专用产品结构钢牌号近似对照 …… 649
B3 中外建筑结构用钢牌号近似对照 …… 660
B4 中外不锈钢和耐热钢牌号近似对照 …… 663
B5 中外工模具钢和高速工具钢牌号近似对照…… 692
B6 中外铸钢牌号近似对照 …… 703
B7 中外铸铁牌号近似对照 …… 712
附录C 钢产品分类（GB/T 15574—2016）…… 714
参考文献…… 726

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第1章　钢的分类

以铁为主要元素，碳的质量分数一般在2%以下，并含有其他元素的材料称为钢。碳的质量分数为2%通常是钢和铸铁的分界线。

1.1　按化学成分分类

根据GB/T 13304.1—2008，钢按化学成分可分为非合金钢、低合金钢和合金钢三大类。

1）非合金钢、低合金钢和合金钢中合金元素规定含量的界限值见表1-1。

表1-1　非合金钢、低合金钢和合金钢中合金元素规定含量的界限值

合金元素	规定含量界限值（质量分数）（%）		
	非合金钢	低合金钢	合金钢
Al	<0.10	—	≥0.10
B	<0.0005	—	≥0.0005
Bi	<0.10	—	≥0.10
Cr	<0.30	0.30 ~ <0.50	≥0.50
Co	<0.10	—	≥0.10
Cu	<0.10	0.10 ~ <0.50	≥0.50
Mn	<1.00	1.00 ~ <1.40	≥1.40
Mo	<0.05	0.05 ~ <0.10	≥0.10
Ni	<0.30	0.30 ~ <0.50	≥0.50
Nb	<0.02	0.02 ~ <0.06	≥0.06
Pb	<0.40	—	≥0.40
Se	<0.10	—	≥0.10
Si	<0.50	0.50 ~ <0.90	≥0.90
Te	<0.10	—	≥0.10
Ti	<0.05	0.05 ~ <0.13	≥0.13
W	<0.10	—	≥0.10

（续）

合金元素	规定含量界限值(质量分数)(%)		
	非合金钢	低合金钢	合金钢
V	<0.04	0.04 ~ <0.12	≥0.12
Zr	<0.05	0.05 ~ <0.12	≥0.12
La 系(每一种元素)	<0.02	0.02 ~ <0.05	≥0.05
其他规定元素 (S、P、C、N 除外)	<0.05	—	≥0.05

注：1. 因为海关关税的目的而区分非合金钢、低合金钢和合金钢时，除非合同或订单中另有协议，表中 Bi、Pb、Se、Te、La 系和其他规定元素（S、P、C 和 N 除外）的规定界限值可不予考虑。

2. La 系元素含量，也可作为混合稀土含量总量。

3. 表中“—”表示不规定，不作为划分依据。

2）ISO 4948－1:2007 中，非合金钢与合金钢中合金元素规定含量的界限值见表 1-2。

表 1-2　非合金钢与合金钢中合金元素规定含量的界限值

合金元素	规定含量界限值（质量分数）（%）
Al	0.10
B	0.0008
Bi	0.10
Cr	0.30
Co	0.10
Cu	0.40
Mn	1.65①
Mo	0.08
Ni	0.30
Nb	0.06
Pb	0.40
Se	0.10
Si	0.50

（续）

合金元素	规定含量界限值(质量分数)(%)
Te	0.10
Ti	0.05
W	0.10
V	0.10
Zr	0.05
La 系（每一种元素）	0.05
其他规定元素（S、P、C、N 除外）	0.05

注：因为海关关税的目的而区分非合金钢、低合金钢和合金钢时，除非合同或订单中另有协商，表中 Bi、Pb、Se、Te、La 系和其他规定元素（S、P、C 和 N 除外）的规定界限值可不予考虑。

① 如果钢中锰含量仅规定最大值时，分类的界限值应为 1.80%（质量分数）。

1.2 按主要质量等级和主要特性分类

1.2.1 非合金钢的主要分类

根据 GB/T 13304.2—2008，非合金钢的主要分类方法如下：

1）按钢的主要质量等级分类。

2）按钢的主要特性或使用特性分类。

按钢的主要质量等级分类又可分为：①普通质量非合金钢；②优质非合金钢；③特殊质量非合金钢。

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。

优质非合金钢是指在生产过程中需要特别控制质量（例如控制晶粒度，降低硫、磷含量，改善表面质量或增加工艺控制等），以达到比普通质量非合金钢特殊的质量要求（例如良好的抗脆断性能、良好的冷成形性等），但这种钢的生产控制不如特殊质量非合金钢严格（如不控制淬透性）。

特殊质量非合金钢是指在生产过程中需要特别严格控制质量和性能（例如控制淬透性和纯洁度）的非合金钢。

非合金钢的主要分类及举例见表 1-3。

表 1-3　非合金钢的主要分类及举例

按主要特性分类	按主要质量等级分类		
	普通质量非合金钢	优质非合金钢	特殊质量非合金钢
以规定最高强度为主要特性的非合金钢	普通质量低碳结构钢板和钢带 GB 912 中的 Q195	1）冲压薄板低碳钢 GB/T 5213 中的 DC01 2）供镀锡、镀锌、镀铅板带和原板用碳素钢 GB/T 2518、GB/T 2520、YB/T 5364 中的全部碳素钢牌号 3）不经热处理的冷顶锻和冷挤压用钢 GB/T 6478 中表 1 的牌号	
以规定最低强度为主要特性的非合金钢	1）碳素结构钢 GB/T 700 中的 Q215 的 A、B 级，Q235 的 A、B 级，Q275 的 A、B 级 2）碳素钢筋钢 GB 1499.1 中的 HPB235、HPB300 3）铁道用钢 GB/T 11264 中的 50Q、55Q，GB/T 11265 中的 Q235A 4）一般工程用不进行热处理的普通质量碳素钢 GB/T 14292 中的所有普通质量碳素钢	1）碳素结构钢 GB/T 700 中除普通质量 A、B 级钢以外的所有牌号及 A、B 级规定冷成形性及模锻性特殊要求者 2）优质碳素结构钢 GB/T 699 中除 65Mn、70Mn、70、75、80、85 以外的所有牌号 3）锅炉和压力容器用钢 GB 713 中的 Q245R，GB 3087 中的 10、20，GB 6479 中的 10、20，GB 6653 中的 HP235、HP265 4）造船用钢 GB 712 中的 A、B、D、E，GB/T 5312 中的所有牌号，GB/T 9945 中的 A、B、D、E	1）优质碳素结构钢 GB/T 699 中的 65Mn、70Mn、70、75、80、85 2）保证淬透性钢 GB/T 5216 中的 45H 3）保证厚度方向性能钢 GB/T 5313 中的所有非合金钢，GB/T 19879 中的 Q235GJ 4）汽车用钢 GB/T 20564.1 中的 CR180BH、CR220BH、CR260BH，GB/T 20564.2 中的 CR260/450DP

（续）

按主要特性分类	按主要质量等级分类		
	普通质量非合金钢	优质非合金钢	特殊质量非合金钢
以规定最低强度为主要特性的非合金钢	5）锚链用钢 GB/T 18669 中的 CM 370	5）铁道用钢 GB 2585 中的 U74，GB 8601 中的 CL60B 级，GB 8602 中的 LG60B 级、LG65B 级 6）桥梁用钢 GB/T 714 中的 Q345qC、Q345qD、Q345qE 7）汽车用钢 YB/T 4151 中 330CL、380CL，YB/T 5227 中的 12LW，YB/T 5035 中的 45，YB/T 5209 中的 08Z、20Z 8）输送管线用钢 GB/T 3091 中的 Q195、Q215A、Q215B、Q235A、Q235B，GB/T 8163 中的 10、20 9）工程结构用铸造碳素钢 GB/T 11352 中的 ZG200-400、ZG230-450、ZG270-500、ZG310-570、ZG340-640，GB 7659 中的 ZG200-400H、ZG230-450H、ZG275-485H 10）预应力及混凝土钢筋用优质非合金钢	5）铁道用钢 GB 5068 中的所有牌号，GB 8601 中的 CL60A 级，GB 8602 中的 LG60A、LG65A 级 6）航空用钢 包括所有航空专用非合金结构钢牌号 7）兵器用钢 包括各种兵器用非合金结构钢牌号 8）核压力容器用非合金钢 9）输送管线用钢 GB/T 21237 中的 L245、L290、L320、L360 10）锅炉和压力容器用钢 GB 5310 中的所有非合金钢

（续）

按主要特性分类	按主要质量等级分类		
	普通质量非合金钢	优质非合金钢	特殊质量非合金钢
以碳含量为主要特性的非合金钢	1）普通碳素钢盘条 GB/T 701 中的所有牌号（C级钢除外），YB/T 170.2 中的所有牌号（C4D、C7D 除外） 2）一般用途低碳钢丝 YB/T 5294 中的所有碳钢牌号 3）热轧花纹钢板及钢带 YB/T 4159 中的普通质量碳素结构钢	1）焊条用钢（不包括成品分析S、P的质量分数不大于0.025%的钢） GB/T 14957 中的 H08A、H08MnA、H15A、H15Mn，GB/T 3429 中的 H08A、H08MnA、H15A、H15Mn 2）冷镦用钢 YB/T 4155 中的 BL1、BL2、BL3，GB/T 5953 中的 ML10～ML45，YB/T 5144 中的 ML15、ML20，GB/T 6478 中的 ML08Mn、ML22Mn、ML25～ML45、ML15Mn～ML35Mn 3）花纹钢板 YB/T 4159 优质非合金钢 4）盘条钢 GB/T 4354 中的 25～65、40Mn～60Mn 5）非合金调质钢（特殊质量钢除外） 6）非合金表面硬化钢（特殊质量钢除外） 7）非合金弹簧钢（特殊质量钢除外）	1）焊条用钢（成品分析S、P的质量分数不大于0.025%的钢） GB/T 14957 中的 H08E、H08C，GB/T 3429 中的 H04E、H08E、H08C 2）碳素弹簧钢 GB/T 1222 中的 65～85、65Mn，GB/T 4357 中的所有非合金钢 3）特殊盘条钢 YB/T 5100 中的 60、60Mn、65、65Mn、70、70Mn、75、80、T8MnA、T9A（所有牌号），YB/T 146 中所有非合金钢 4）非合金调质钢 5）非合金表面硬化钢 6）火焰及感应淬火硬化钢 7）冷顶锻和冷挤压钢
非合金易切削钢		易切削结构钢 GB/T 8731 中的 Y08～Y45、Y08Pb、Y12Pb、Y15Pb、Y45Ca	特殊易切削钢 要求测定热处理后冲击韧度等 GJB 1494 中的 Y75

需要全本请访问 www.ertongbook.com