

ZHONGWAI GANGHAO SHOUCÉ

中外钢号手册

● 朱中平 主编 ●



化学工业出版社

100
ZHONGWAI GANGHAO SHOUCE

中外钢号手册

● 朱中平 主编 ●

2894-3



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是汇集中外常用钢铁材料牌号和性能的大型数据手册,资料新、品种全、查阅方便。本书全部采用最新的国内外标准,尤其是大量采用 2008 年的标准;信息量巨大,涵盖面极广,涵盖了数千种钢号的成分和性能;并根据读者的实际需求,合理编排内容,数据准确。

本书适宜从事钢材贸易以及机械、汽车、建筑、航空航天等专业的设计人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

中外钢号手册/朱中平主编. —北京:化学工业出版社,
2009.7

ISBN 978-7-122-05541-5

I. 中… II. 朱… III. 钢-型号-世界-手册 IV. TG
142-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 068308 号

责任编辑:邢 涛

装帧设计:韩 飞

责任校对:凌亚男

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 83¼ 字数 2197 千字 2010 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:198.00 元

版权所有 违者必究

前 言

钢号资料是研发设计、生产建设、商务流通等各个领域广大中外资企业必需的基础资料之一。各国钢号众多,但由于国情不同,各国钢号的区别很大,加上各国标准每年都有修订,钢号资料也就随之有所变化。因此钢号手册也要不断地更新资料,调整内容,与时俱进。

资料新是本书的一大特色。本书收录了一大批最新的中外标准资料,如:(中国)GB 713—2008, GB/T 12771—2008, GB/T 21530—2008, GB/T 6886—2008, GB/T 22095—2008, JG/T 226—2008, YY 0017—2008, (美国) ASTM A 1011/A 1011M—07, ASTM A 240/A 240M—07, 及 ISO 3183: 2007, ISO 4997: 2007, EN 13674/1—2007 等。

品种全,涵盖面广是本书的又一特色。本书分为 28 章,涵盖碳素结构钢、低合金高强度结构钢、合金结构钢、保证淬透性结构钢、易切削钢、冷镦和冷挤压用钢、非调质机械结构钢、耐候钢、不锈钢和耐热钢、弹簧钢、轴承钢、工具钢、建筑用钢、汽车用钢、铁道用钢、船舶用钢、桥梁用钢、锅炉和压力容器用钢、电工用钢、焊接用钢、石油和天然气输送管用钢、医疗用钢、航空航天和核电用钢、铸铁、铸钢、锻件用结构钢、高温合金以及中外钢号对照。每个钢种或每种专用钢为一章,每章分别介绍中国、美国、日本、欧洲标准(EN)、俄罗斯、国际标准化组织(ISO)、韩国、印度等产品的牌号和化学成分及力学性能两个方面。各钢种(专用钢)的中外钢号对照表集中在一起,单列为二十八章。

本书数据准确,查阅方便。查阅时只需查找目录即可,需查找钢号中外对照的读者可查阅“第二十八章”。

需要查找德国、英国、法国钢号资料的读者,可查阅各章的“欧洲标准(EN)”这一节。欧洲标准是欧盟的统一标准,每个欧洲标准发布后,欧盟成员国(现有德国、英国、法国、意大利、比利时、西班牙、瑞典等 27 个成员国)必须在六个月内将其采用为本国标准,并同时撤消与此标准相抵触的本国国家标准。欧盟成员国采用欧洲标准时,对标准的内容和结构不得做任何改动。欧盟成员国在将欧洲标准转化为本国标准时,无需重新编号,只要在欧洲标准前冠以成员国代号并将其发布年代改为采用欧洲标准的年代即可,例如德国表示为 DIN EN ×××××—××××(采用年代),英国表示为 BS EN×××××—××××,法国表示为 NF EN×××××—××××等。

对尚未转换成欧洲标准的德国、英国、法国标准,本书采用保留其原标准,并将这些 DIN 标准、BS 标准、NF 标准放在“欧洲标准(EN)”一节里,如“第二十五章 铸钢”中就是这种情况。

除上述特色外,本书还有许多独有内容。

一、为了方便读者了解我国采用国际先进标准的情况,本书对我国标准的采标情况做了标注。标注在标题的括号中,同时在该产品的末尾再加详细说明,并在同一章的相关部分收入我国标准所采用的国外标准[如我国某标准采用了某一 ISO 标准,则在这一章的“国际标准化组织(ISO)”一节中收入该 ISO 标准],以方便读者查阅。

二、“石油、天然气输送管用钢”、“医疗用钢”、“航空、航天和核电用钢”、“锻件用结

构钢”等章内容。

三、依据丰富而翔实的中外标准资料，编者对各钢种（专用钢）的“中外钢号对照表”做了修订，扩展了内容，增加了品种。其中“非调质钢机械结构钢钢号中外对照表”、“汽车用钢钢号中外对照表”、“石油和天然气输送管用钢钢号中外对照表”、“医疗用钢钢号中外对照表”、“铁道用钢钢号中外对照表”及“附录一：中国钢号和统一数字代号一览表”均为首次编出。

四、本书中许多国外标准（相关部分）是编者为本书编写首次译出的，如 ASTM A 1011/A1011M—07，ASTM A 240/A 240M—07，API 5L—2004，SAE J2340—1999，EN 10268—1998，EN 10028/3—2003，EN 13674/1—2007，ISO 3183: 2007，ISO 7153/1—2000，ISO 9328: 2004，（印度）IS 1079—1988，IS 5517—1993 等。

本书可供机械、冶金、建筑、石油、化工、铁道、汽车、船舶、电力、电子、航空、核电、轻工、家电、纺织、广播电视、通讯、制药、食品、商务流通、现代服务业等领域的业务人员和科技人员使用，也可供相关大专院校师生参考。

本书由朱中平主编，编写人员还有朱晨曦、盛菊珍、杨亦、蔡健、朱霞星、陈浩坤、陈开来、尤志洪、盛菁芳、陈锡峰、盛春峰、袁莉、盛曙妹、盛育昌、胡菊英、盛军、范青、陆晓艳等。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，请广大读者指正。

朱中平
2009 年 3 月

欢迎订阅金属专业图书

书 号	书 名	定 价
01270	新编中外金属材料手册	198
03788	旋压成形工艺	38
04391	冲压工艺入门	25
04209	锻造工工作手册	39
04115	冲压工识图	25
02233	冲压成形工艺	42
02950	冲压模具设计与制造技术指南	36
03547	型钢孔型设计	36
02400	中外不锈钢和耐热钢牌号速查手册	58
03217	实用连铸连轧技术	38
00195	常用金属材料手册	38
00968	实用金属材料速查速算手册	16
8437	实用轻金属材料手册	38
01553	新编钢铁材料手册	39
00920	新编中外钢号速查手册	25
9563	粉体材料成形设备与模具设计	39
9746	钢铁制品表面着色技术	28
8174	高氮钢和不锈钢——生产、性能与应用	32
9979	再生铝生产与应用	22
9344	现代金属热喷涂技术	29
00092	中外钢号对照手册	92
00695	有色金属加工丛书——有色金属挤压与拉拔技术	32
00693	有色金属加工丛书——有色金属锭坯生产技术	28
9661	有色金属加工丛书——有色金属轧制技术	32
01205	有色金属加工丛书——有色金属锻造与冲压技术	36

化学工业出版社出版机械、电气、锻压、轧制、模具、热处理等专业技术图书。如要出版新著，请与编辑联系。如要以上图书的内容简介和详细目录，或要更多的科技图书信息，请登录 www.cip.com.cn。

地址：(100011) 北京市东城区青年湖南街 13 号 化学工业出版社

邮购：010-64518800（发行部邮购科）

编辑：邢涛，电话 010-64519282，13661183278

Email: tao1223@vip.sina.com

目 录

第一章 碳素结构钢

一、中 国

(一) 碳素结构钢 (GB/T 700—2006, 非等效采用 ISO 630: 1995)	1
(二) 优质碳素结构钢 (GB/T 699—1999)	3
(三) 低碳钢热轧圆盘条 (GB/T 701—1997)	6
(四) 优质碳素钢热轧盘条 (GB/T 4354—2008)	7
(五) 制丝用非合金钢盘条 第2部分: 一般用途盘条 (YB/T 170.2—2000)	7
(六) 制丝用非合金钢盘条 第3部分: 沸腾钢及沸腾钢替代品低碳钢盘条 (YB/T 170.3—2002)	9
(七) 制丝用非合金钢盘条 第4部分: 特殊用途盘条 (YB/T 170.4—2002)	10
(八) 标准件用碳素钢热轧圆钢 (GB/T 715—89)	11
(九) 抽油杆用热轧圆钢 (YB/T 054—1994)	12
(十) 煤机用热轧异型钢 (GB/T 3414—1994)	13
(十一) 自行车用冷轧碳素钢宽钢带和钢板 (YB/T 5065—1993)	14
(十二) 日用搪瓷用冷轧薄钢板和钢带 (GB/T 13790—2008)	14
(十三) 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带 (GB/T 3274—2007, 非等效采用 ISO 630: 1995、ISO 13976: 2005)	15
(十四) 碳素结构钢冷轧薄钢板及钢带 (GB/T 11253—2007, 非等效采用 ISO 4997: 1999)	16
(十五) 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带 (GB/T 710—2008)	17
(十六) 优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带 (GB/T 711—2008)	19
(十七) 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带 (GB/T 3524—2005)	21
(十八) 碳素结构钢冷轧钢带 (GB/T 716—91)	22
(十九) 犁壁用热轧三层钢板和宽钢带 (GB/T 11252—89)	22
(二十) 200L 油桶用热轧碳素结构钢薄钢板 (YB/T 5037—1993)	23
(二十一) 200L 钢桶用冷轧薄钢板和热镀锌薄钢板 (YB/T 055—1994)	23
(二十二) 深冲压用冷轧薄钢板及钢带 (GB/T 5213—2001, 非等效采用 DIN EN 10130—1991)	24
(二十三) 低碳钢冷轧钢带 (YB/T 5059—2005)	26
(二十四) 金属软管用碳素钢冷轧钢带 (YB/T 023—92)	27
(二十五) 包装用钢带 (YB/T 025—2002)	27
(二十六) 单张热镀锌薄钢板 (YB/T 5131—1993)	27
(二十七) 宽度小于 700mm 连续热镀锌钢带 (GB/T 15392—1994)	28
(二十八) 连续热镀锌铝锌合金镀层钢带和钢板 (GB/T 14978—2008)	30
(二十九) 连续热镀锌铝硅合金钢板和钢带 (YB/T 167—2000, 非等效采用 ISO 5000: 1993)	31
(三十) 冷轧电镀锌薄钢板 (GB/T 2520—2000, 等效采用 ISO 11949: 1995)	33
(三十一) 冷拔或冷轧精密无缝钢管 (GB/T 3639—2000)	34
(三十二) 低压流体输送用焊接钢管 (GB/T 3091—2008)	35
(三十三) 低压流体输送用大直径电焊钢管 (GB/T 14980—1994)	36
(三十四) 矿山流体输送用电焊钢管 (GB/T 14291—2006)	37
(三十五) 换热器用焊接钢管 (YB 4103—2000)	37

(三十六) 传动轴用电焊钢管 (YB/T 5209—2000)	38
(三十七) 轴承保持器用碳素结构钢丝 (YB/T 5144—2006)	38
(三十八) 光缆用镀锌碳素钢丝 (YB/T 125—1997)	39
(三十九) 棉花打包用镀锌钢丝 (GB/T 21530—2008)	40

二、美 国

热加工碳素钢及合金钢钢棒一般要求 (ASTM A29/A29M—05)	41
-------------------------------------	----

三、日 本

(一) 机械结构用碳素钢 (JIS G 4051: 2005)	45
(二) 热轧软钢板和钢带 (JIS G 3131: 2005)	46
(三) 一般结构用轧制钢材 (JIS G 3101: 2004)	46
(四) 低碳钢线材 (JIS G 3505: 2004)	48

四、欧洲标准 (EN)

冷成形用冷轧低碳钢扁平产品 (EN 10130—2004)	48
-------------------------------	----

五、俄 罗 斯

(一) 普通碳素钢 (ГОСТ 380—94)	49
(二) 优质碳素结构钢轧制、冷拉和特殊表面加工条钢 (ГОСТ 1050—88)	50

六、国际标准化组织 (ISO)

(一) 结构钢——厚钢板, 宽扁钢, 棒材, 型钢和异型钢 (ISO 630: 1995)	53
(二) 热处理钢、合金钢和易切削钢 第 1 部分: 直接淬火非合金钢和低合金钢热加工钢材 (ISO 683/1: 1987)	55
(三) 结构级冷轧薄钢板 (ISO 4997: 2007)	65
(四) 结构级热轧厚钢板卷 (ISO 13976: 2005)	66
(五) 商品级和冲压级连续热镀锌硅合金冷轧碳素钢薄板 (ISO 5000—2005)	67
(六) 冷轧电镀锡板 (ISO 11949: 1995)	68

七、韩 国

(一) 普通结构用碳素钢 (KS D3503—1993)	70
(二) 钢管用热轧碳素钢带 (KS D3555—1991)	71
(三) 机械结构用碳素钢管 (KS D3517—1995)	72

八、印 度

(一) 热轧碳素钢薄板和钢带 (IS 1079—1988)	73
(二) 淬火和回火钢 (IS 5517: 1993)	74

第二章 低合金高强度结构钢

一、中 国

(一) 低合金高强度结构钢 (GB/T 1591—2008)	76
(二) 矿山巷道支护用热轧 U 型钢 (GB/T 4697—2008)	79
(三) 高强度结构钢热处理和控轧钢板、钢带 (GB/T 16270—1996)	80
(四) 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带 (GB/T 912—2008)	81
(五) 自行车用热轧碳素钢和低合金钢宽钢带及钢板 (YB/T 5066—1993)	82
(六) 自行车链条用冷轧钢带 (YB/T 5064—1993)	83
(七) 自行车用冷轧钢带 (YB/T 5067—1993)	84
(八) 自行车用热轧钢带 (YB/T 5068—1993)	84
(九) 低温管道用无缝钢管 (GB/T 18984—2003)	85

二、美 国

(一) 正火高强度低合金结构钢板 (ASTM A633/A633M-01)	86
---------------------------------------	----

(二) 高强度低合金钢压力容器钢板 (ASTM A 737/A 737M—99)	87
(三) 碳素钢、高强度低合金结构钢和改进了成形性的高强度低合金钢热轧厚钢板、薄钢板和钢带 (ASTM A 1011/A 1011M—07)	88

三、日 本

(一) 机械结构用低合金钢 (JIS G 4053: 2003)	91
(二) 中、常温压力容器用高强度钢板 (JIS G 3124: 2004)	92
(三) 焊接结构用高屈服强度钢板 (JIS G 3128: 1999)	94

四、欧洲标准 (EN)

(一) 结构钢热轧产品 第2部分: 非合金结构钢交货技术条件 (EN 10025/2—2004)	95
(二) 结构钢热轧产品 第3部分: 适于焊接的细晶粒正火/正火轧制结构钢的交货 技术条件 (EN 10025/3—2004)	102
(三) 结构钢热轧产品 第6部分: 淬火回火状态的高强度结构钢扁平产品交货 技术条件 (EN 10025/6—2004)	105

五、俄罗斯

高强度低合金钢 (ГОСТ 19281—89)	109
-------------------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

(一) 结构钢——厚钢板, 宽扁钢, 棒材, 型钢和异型钢 (ISO 630: 1995)	112
(二) 高强度钢扁平产品——第2部分: 正火或控轧状态供货的产品 (ISO 4950—2: 1995)	114
(三) 高强度钢扁平产品——第3部分: 热处理 (淬火+回火) 状态供货的 产品 (ISO 4950-3: 1995)	116

七、韩 国

焊接结构用高屈服强度钢板 (KS D3611—1991)	117
------------------------------------	-----

第三章 合金结构钢

一、中 国

(一) 合金结构钢 (GB/T 3077—1999)	118
(二) 汽轮机螺栓用合金结构钢棒 (YB/T 158—1999)	126
(三) 矿用高强度圆环链用钢 (GB/T 10560—2008)	128
(四) 履带用热轧型钢 (YB/T 5034—2005)	128
(五) 凿岩钎杆用中空钢 (GB/T 1301—2008)	130
(六) 氧气瓶钢坯 [YB(T)71—1987]	131
(七) 合金结构钢热轧厚钢板 (GB/T 11251—1989)	131
(八) 合金结构钢薄钢板 (YB/T 5132—1993)	132
(九) 压缩机阀片用热轧薄钢板 (GB/T 11254—1989)	133
(十) 结构用无缝钢管 (GB/T 8162—2008, 非等效采用 EN 10297-1: 2003)	133
(十一) 合金结构钢丝 (GB/T 3079—1993)	134

二、美 国

热加工碳素钢及合金钢钢棒一般要求 (ASTM A29/A29M—05)	138
---	-----

三、日 本

机械结构用低合金钢 (JIS G 4053—2003)	143
-----------------------------------	-----

四、欧洲标准 (EN)

表面硬化钢 交货技术条件 (EN 10084—1998)	144
------------------------------------	-----

五、俄罗斯

合金结构钢 (ГОСТ 4543—71)	152
----------------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

(一) 热处理钢、合金钢和易切削钢 第 10 部分: 压力加工氮化钢 (ISO 683-10: 1987)	164
(二) 热处理钢、合金钢和易切削钢 第 11 部分: 加工表面硬化钢 (ISO 683-11: 1987)	165
(三) 热处理钢、合金钢和易切削钢 第 1 部分: 直接淬火非合金钢和低合金钢热加工钢材 (ISO 683-1: 1987)	168

七、韩 国

机械结构用合金钢管 (KS D 3574—1983)	178
----------------------------	-----

八、印 度

淬火和回火钢 (IS 5517: 1993)	179
------------------------	-----

第四章 保证淬透性结构钢

一、中 国

保证淬透性结构钢 (GB/T 5216—2004)	185
---------------------------	-----

二、美 国

有端部淬火硬度要求的碳素钢和合金钢棒 (ASTM A304—05)	191
-----------------------------------	-----

三、日 本

保证淬透性的结构钢钢材 (H 钢) (JIS G 4052: 2003)	211
--------------------------------------	-----

四、欧洲标准 (EN)

表面硬化钢 交货技术条件 (EN 10084—1998)	215
------------------------------	-----

五、俄罗斯

合金结构钢 (ГОСТ 4543—71)	215
----------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

热处理钢、合金钢和易切削钢 第 11 部分: 加工表面硬化钢 (ISO 683-11: 1987)	215
---	-----

七、韩 国

保证淬透性结构钢 (H 钢) (KS D 3754—1980)	215
---------------------------------	-----

第五章 易切削结构钢

一、中 国

易切削结构钢 (GB/T 8731—2008)	218
-------------------------	-----

二、美 国

易切削不锈钢丝和线材 [ASTM A581/A581M—95 (2000 年确认)]	221
--	-----

三、日 本

易切削碳素钢 (JIS G 4804: 1999)	223
---------------------------	-----

四、欧洲标准 (EN)

易切削钢: 半成品, 热轧钢棒和盘条 (EN 10087—1998)	224
------------------------------------	-----

五、俄 罗 斯

易切削结构钢 (ГОСТ 1414—75)	228
-----------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

热处理钢, 合金钢和易切削钢 第 9 部分: 易切削钢 (ISO 683-9: 1988)	230
---	-----

第六章 冷镦和冷挤压用钢

一、中 国

(一) 冷镦和冷挤压用钢 (GB/T 6478—2001, 非等效采用 ISO 4954: 1993)	233
---	-----

(二) 冷镦钢丝 (GB/T 5953—1999, 非等效采用 JIS G 3539—1991)	235
(三) 冷顶锻用不锈钢丝 (GB/T 4232—1993)	237

二、日 本

(一) 冷镦用碳素钢—第 1 部分: 盘条 (JIS G 3507-1: 2005)	238
(二) 冷镦用碳素钢—第 2 部分: 线材 (JIS G 3507-2: 2005)	239
(三) 冷镦和冷挤压用钢 (JIS G 7401: 2000)	241

三、欧洲标准 (EN)

(一) 冷镦和冷挤压用钢盘条、棒材和线材—第 2 部分: 冷加工后不进行热处理钢材的交货 技术要求 (EN 10263 /2—2001)	252
(二) 冷镦和冷挤压用钢盘条、棒材和线材—第 3 部分: 表面硬化钢交货 技术要求 (EN 10263 /3—2001)	253
(三) 冷镦和冷挤压用钢盘条、棒材和线材—第 4 部分: 淬火和回火钢交货 技术要求 (EN 10263 /4—2001)	260

四、俄 罗 斯

冷挤压和冷顶锻用优质碳素结构钢和合金钢 (ГОСТ 10702—78)	268
---	-----

五、国际标准化组织 (ISO)

冷镦和冷挤压用钢 (ISO 4954: 1993)	271
---------------------------------	-----

第七章 非调质机械结构钢

一、中 国

非调质机械结构钢 (GB/T 15712—2008)	278
----------------------------------	-----

二、国际标准化组织 (ISO)

热加工析出铁素体-珠光体组织的工程用钢 (ISO 11692: 1994)	279
---	-----

第八章 耐 候 钢

一、中 国

(一) 高耐候结构钢 (GB/T 4171—2000)	281
(二) 焊接结构用耐候钢 (GB/T 4172—2000)	282
(三) 集装箱用耐腐蚀钢板及钢带 (GB/T 18982—2003)	284

二、美 国

(一) 耐大气腐蚀的高强度低合金结构钢钢板 (ASTM A 871/A 871M—03)	285
(二) 海上环境使用的高强度低合金镍铜磷钢 H 型钢柱和薄板桩 (ASTM A 690/A 690M—07)	286

三、欧洲标准 (EN)

结构钢热轧产品 第 5 部分: 耐大气腐蚀结构钢的交货技术条件 (EN 10025 /5—2004)	286
--	-----

四、国际标准化组织 (ISO)

耐大气腐蚀结构钢 (ISO 4952: 2006)	288
---------------------------------	-----

五、韩 国

焊接结构用耐候钢 (KS D 3529—1991)	290
---------------------------------	-----

第九章 不锈钢和耐热钢

一、中 国

(一) 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分 (GB/T 20878—2007)	292
(二) 不锈钢棒 (GB/T 1220—2007)	304

(三) 不锈钢冷加工钢棒 (GB/T 4226—1984)	316
(四) 不锈钢热轧等边角钢 (YB/T 5309—2006)	317
(五) 不锈钢盘条 (GB/T 4356—2002)	319
(六) 焊接用不锈钢盘条 (GB/T 4241—2006)	322
(七) 不锈钢热轧钢板和钢带 (GB/T 4237—2007, 参照 ISO 9444: 2002 和 ASTM A 240/A 240 M—05a)	326
(八) 不锈钢冷轧钢板和钢带 (GB/T 3280—2007, 参照 ISO 9445: 2002 和 ASTM A 240/A 240M—05a)	335
(九) 手表用不锈钢冷轧钢带 (YB/T 5133—2007)	350
(十) 磁头用不锈钢冷轧钢带 (YB/T 085—1996)	350
(十一) 彩色显像管弹簧用不锈钢冷轧钢带 (YB/T 110—1997)	351
(十二) 不锈钢涂层薄钢板和钢带 (YB/T 12—1983)	351
(十三) 不锈钢复合钢板和钢带 (GB/T 8165—2008)	352
(十四) 不锈钢冷轧薄钢板和钢带 (GB/T 17102—1997)	353
(十五) 钛-不锈钢复合板 (GB/T 8546—2007)	354
(十六) 结构用不锈钢无缝钢管 (GB/T 14975—2002)	355
(十七) 锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管 (GB 13296—2007)	357
(十八) 不锈钢小直径无缝钢管 (GB/T 3090—2000)	361
(十九) 流体输送用不锈钢无缝钢管 (GB/T 14976—2002)	362
(二十) 不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管 (GB/T 19228.2—2003)	365
(二十一) 机械结构用不锈钢焊接钢管 (GB/T 12770—2002)	366
(二十二) 流体输送用不锈钢焊接钢管 (GB/T 12771—2008)	367
(二十三) 不锈钢复合管 (GB/T 18704—2002)	370
(二十四) 内衬不锈钢复合钢管 (CJ/T 192—2004)	373
(二十五) S 型钎焊不锈钢金属软管 (GB/T 3642—1983)	375
(二十六) 不锈钢丝 (GB/T 4240—1993)	375
(二十七) 焊接用不锈钢丝 (YB/T 5092—2005)	376
(二十八) 不锈钢钢丝绳 (GB/T 9944—2002)	380
(二十九) 烧结不锈钢过滤元件 (GB/T 6886—2008)	383
(三十) 耐热钢棒 (GB/T 1221—2007)	384
(三十一) 汽轮机叶片用钢 (GB/T 8732—2004)	393
(三十二) 内燃机气阀用钢 (GB/T 12773—2008)	395
(三十三) 耐热钢钢板和钢带 (GB/T 4238—2007, 参照 ISO 4955: 1994, ASTM A 167—99, ASTM A 176—99, ASTM A 240/A 240M—05a)	397
(三十四) 锅炉用钢板 (GB 713—2008, 非等效采用 ISO 9328-2: 2004, 并参考 EN 10028-2: 2003)	403
(三十五) 高压锅炉用无缝钢管 (GB 5310—1995, 非等效采用 ASTM A 335—90, ASTM A 106—91, DIN 17175)	403

二、美 国

(一) 不锈钢棒材和型钢 (ASTM A 276—06)	403
(二) 易切削不锈钢棒 (ASTM A 582/A 582M—05)	409
(三) 不锈钢和耐热铬镍钢厚板、薄板和钢带 (ASTM A 167—99)	411
(四) 不锈钢和耐热铬镍钢厚板、薄板和钢带 (ASTM A 176—99)	412
(五) 退火或冷加工奥氏体不锈钢薄板、钢带、厚板和扁钢 (ASTM A 666—03)	412
(六) 一般用途无缝和焊接奥氏体不锈钢管 (ASTM A 269—07)	421
(七) 奥氏体不锈钢无缝和焊接管 (ASTM A 312/A 312M—06)	428
(八) 机械用无缝不锈钢管 (ASTM A 511—04)	429
(九) 机械用不锈钢焊接管 (ASTM A 554—03)	431

(十) 不锈钢丝 (ASTM A 580/A 580M—06)	432
---------------------------------	-----

三、日本

(一) 不锈钢棒 (JIS G 4303: 2005)	436
(二) 热轧不锈钢厚板、薄板和钢带 (JIS G 4304: 2005)	443
(三) 冷轧不锈钢钢板和钢带 (JIS G 4305: 2005)	450
(四) 机械结构用不锈钢管 (JIS G 3446: 2004)	458
(五) 不锈钢丝 (JIS G 4309: 1999)	459
(六) 耐热钢棒 (JIS G 4311: 1991)	463
(七) 耐热钢板 (JIS G 4312: 1991)	468

四、欧洲标准 (EN)

(一) 不锈钢——第 1 部分: 不锈钢一览表 (EN 10088-1—2005)	470
(二) 不锈钢——第 2 部分: 一般用途耐腐蚀钢厚板、薄板和钢带交货技术条件 (EN 10088-2—2005)	490
(三) 不锈钢——第 3 部分: 一般用途半成品、钢棒、盘条、线材、型钢和耐腐蚀光亮产品 (EN 10088-3—2005)	513
(四) 耐热钢和镍合金 (EN 10095—1999)	542
(五) 内燃机用阀门钢和合金 (EN 10090—1998)	552
(六) 承压用无缝钢管交货技术要求, 第 5 部分: 不锈钢管 (EN 10216-5—2004)	555
(七) 承压用焊接钢管交货技术要求, 第 7 部分: 不锈钢管 (EN 10217-7—2005)	571

五、俄罗斯

(一) 耐蚀、耐热及热强高合金钢和合金牌号和技术要求 (ГОСТ 5632—72)	576
(二) 耐蚀、耐热及热强钢棒材和冷加工材 (ГОСТ 5949—75)	589
(三) 耐蚀、耐热及热强钢厚钢板 (ГОСТ 7350—77)	595
(四) 蒸汽轮机叶片用耐蚀及热强钢棒材和扁钢 (ГОСТ 18968—73)	597
(五) 耐热钢 (ГОСТ 20072—74)	598

六、国际标准化组织 (ISO)

(一) 不锈钢——化学成分 (ISO/TS 15510—2003)	601
(二) 耐热钢 (ISO 4955—2005)	605

七、韩国

(一) 不锈钢棒材 (KS D3706—1992)	613
(二) 热轧不锈钢钢板和钢带 (KS D3705—1992)	620
(三) 冷轧不锈钢钢板和钢带 (KS D3698—1992)	627

八、印度

(一) 不锈钢棒和扁钢 (IS 6603—1972)	627
(二) 不锈钢厚板、薄板和钢带 (IS 6911—1992)	631

第十章 弹簧钢

一、中国

(一) 弹簧钢 (GB/T 1222—2007)	636
(二) 弹簧钢热轧薄钢板 (GB/T 3279—1989)	639
(三) 弹簧钢、工具钢冷轧钢带 (YB/T 5058—2005)	639
(四) 破索弹簧钢丝 (GB/T 4357—1989)	640
(五) 合金弹簧钢丝 (GB/T 5218—1999)	641
(六) 内燃机用扁钢丝 (YB/T 5185—1993)	641

二、美国

(一) 机械弹簧用冷拉钢丝 (ASTM A 227/A 227M—06)	642
--------------------------------------	-----

(二) 不锈钢弹簧钢丝 (ASTM A 313/A 313M-03)	643
------------------------------------	-----

三、日 本

(一) 弹簧钢 (JIS G 4801: 2005)	645
(二) 琴钢丝用盘条 (JIS G 3502: 2004)	646
(三) 高碳钢线材 (JIS G 3506: 2004)	647
(四) 弹簧用不锈钢丝 (JIS G 4314: 1994)	647

四、欧洲标准 (EN)

(一) 热轧淬火和回火弹簧钢 (EN 10089—2002)	648
(二) 弹簧用不锈钢带材 (EN 10151—2002)	653

五、俄 罗 斯

碳素和合金弹簧钢 (ГОСТ 14959—79)	658
--------------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

制丝用非合金钢盘条 第 4 部分: 专用盘条的特殊要求 (ISO 16120-4: 2001)	660
---	-----

七、韩 国

弹簧钢 (KS D3701—1985)	662
---------------------	-----

第十一章 轴承钢

一、中 国

(一) 高碳铬轴承钢 (GB/T 18254—2002)	664
(二) 高碳铬轴承钢丝 (GB/T 18579—2001, 非等效采用 ASTM A 295/A 295M—94)	665
(三) 渗碳轴承钢 (GB/T 3202—1982)	665
(四) 高碳铬不锈钢轴承钢 (GB/T 3086—1982)	667
(五) 铁路货车滚动轴承用冷拉轴承钢 (YB 4101—1998)	668

二、美 国

高碳耐磨轴承钢 (ASTM A 295/A 295M—05)	669
--------------------------------	-----

三、日 本

高碳铬轴承钢 (JIS G 4805: 1999)	669
---------------------------	-----

四、欧洲标准 (EN)

热处理钢、合金钢和易切削钢 第 17 部分: 滚珠和滚柱轴承钢 (EN ISO 683-17—1999)	670
--	-----

五、俄 罗 斯

高碳铬轴承钢 (ГОСТ 801—78)	676
----------------------	-----

六、国际标准化组织 (ISO)

热处理钢、合金钢和易切削钢 第 17 部分: 滚珠和滚柱轴承钢 (ISO 683-17—1999)	677
---	-----

第十二章 工 具 钢

一、中 国

(一) 碳素工具钢 (GB/T 1298—2008)	683
(二) 合金工具钢 (GB/T 1299—2000)	684
(三) 塑料模具用热轧厚钢板 (YB/T 107—1997)	688
(四) 高速工具钢棒 (GB/T 9943—1988)	688
(五) 高速工具钢大截面锻制钢材 (GB/T 9942—1988)	690
(六) 刮脸刀片用冷轧钢带 (YB/T 5060—1993)	691
(七) 手表用碳素工具钢冷轧钢带 (YB/T 5061—1993)	692
(八) 锯条用冷轧钢带 (YB/T 5062—1993)	692

(九) 机器锯条用高速工具钢热轧钢带 (YB/T 084—1996)	693
(十) 高速工具钢丝 (GB/T 3080—1982)	693
(十一) 高速工具钢钢板 (GB/T 9941—1988)	694

二、美 国

(一) 破素工具钢 [ASTM A 686—92 (1999 确认)]	694
(二) 合金工具钢 (ASTM A 681—07)	695
(三) 高速工具钢 [ASTM A 600—92a (1999 年确认)]	700

三、日 本

(一) 破素工具钢 (JIS G 4401: 2000)	703
(二) 合金工具钢 (JIS G 4404: 2000)	704
(三) 高速工具钢 (JIS G 4403: 2000)	707

四、欧洲标准 (EN)

工具钢 (EN ISO 4957—2000)	708
------------------------	-----

五、俄 罗 斯

(一) 破素工具钢 (ГОСТ 1435—90)	713
(二) 合金工具钢 (ГОСТ 5950—73)	715
(三) 高速工具钢 (ГОСТ 19265—73)	719

六、国际标准化组织 (ISO)

工具钢 (ISO 4957—1999)	721
---------------------	-----

七、韩 国

(一) 破素工具钢 (KS D 3751—1984, 1999 年确认)	726
(二) 合金工具钢 (KS D 3753—2004)	726
(三) 高速工具钢 (KS D 3522—1984, 2000 年确认)	728

第十三章 建筑用钢

一、中 国

(一) 钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋 (GB 1499. 1—2008, 非等效采用 ISO 6935—1: 1991)	730
(二) 钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋 (GB 1499. 2—2007, 非等效采用 ISO 6935-2: 1991)	731
(三) 20MnSi 热轧螺纹钢筋 [YB(T)27(1)—1986]	732
(四) 钢筋混凝土用余热处理钢筋 (GB 13014—1991)	733
(五) 冷轧带肋钢筋 (GB 13788—2000, 选择采用了 ISO 10544: 1992 的部分技术要求)	734
(六) 预应力混凝土用螺纹钢筋 (GB/T 20065—2006, 非等效采用 ISO 6934-5: 1991)	735
(七) 预应力混凝土用钢棒 (GB/T 5223. 3—2005, 修改采用 ISO 6934-3: 1991)	736
(八) 预应力混凝土用钢丝 (GB/T 5223—2002)	737
(九) 预应力混凝土用低合金钢丝 (YB/T 038—1993)	738
(十) 中强度预应力混凝土用钢丝 (YB/T 156—1999)	740
(十一) 预应力混凝土用钢绞线 (GB/T 5224—2003)	741
(十二) 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条 (YB/T 146—1998, 非等效采用 JIS G 3502—1996)	743
(十三) 电梯导轨用热轧型钢 (YB/T 157—1999, 参考 ISO 7465: 1997)	744
(十四) 窗框用热轧型钢 (GB/T 2597—1994)	745
(十五) 热轧 H 型钢和剖分 T 型钢 (GB/T 11263—2005, 修改采用 JIS G 3192—2000)	745
(十六) 热轧 U 型钢板桩 (GB/T 20933—2007, 对应 JIS A5528: 2000、EN 10248 /1: 1995 和 NE 10248 /2: 1995)	747
(十七) 结构用高频焊接薄壁 H 型钢 (JG/T 137—2007)	748

(十八) 装饰用焊接不锈钢管 (GB/T 18705—2002)	752
(十九) 建筑装饰用不锈钢焊接管材 (JG/T 3030—1995)	756
(二十) 彩色涂层钢板及钢带 (GB/T 12754—2006, 参考 EN 10169—1: 2003、ENV 10169—2: 1999、EN 10169—3: 2003、ASTM A 755M—03 等标准)	762
(二十一) 建筑结构用钢板 (GB/T 19879—2005)	765
(二十二) 高层建筑结构用钢板 (YB/T 4104—2000)	768
(二十三) 混凝土结构用成型钢筋 [JG/T 226—2008, 对应 ISO 3766: 2003(E), 参照采用 BS 8666: 2005]	770

二、美 国

(一) 海洋用高强度低合金钢 H 型钢柱和钢板桩 (ASTM A 690/A 690M—2000)	773
(二) 预应力混凝土用七根刻痕钢丝消除应力钢绞线 (ASTM A 886/A 886M—1998)	774

三、日 本

(一) 钢筋混凝土用钢筋 (JIS G 3112—2004)	775
(二) 预应力混凝土用钢筋 (JIS G 3109—1994)	776

四、俄 罗 斯

钢筋混凝土结构用热轧钢筋 (ГОСТ 5781—82)	777
-----------------------------------	-----

五、国际标准化组织 (ISO)

(一) 钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 光圆钢筋 (ISO 6935-1: 2007)	777
(二) 钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 带肋钢筋 (ISO 6935-2: 2007)	779

第十四章 汽车用钢

一、中 国

(一) 汽车大梁用热轧钢板和钢带 (GB/T 3273—2005)	781
(二) 汽车制造用优质碳素结构钢热轧钢板和钢带 (GB/T 3275—1991)	782
(三) 汽车用高强度热连轧钢板及钢带, 第 1 部分: 冷成形用高屈服强度钢 (GB/T 20887. 1—2007, 非等效采用 EN 10149/2: 1985)	783
(四) 冷成形用加磷高强度冷轧钢板和钢带 (YB/T 166—2000, 非等效采用 ISO/DIS 14590: 1996)	784
(五) 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. 1—2007)	785
(六) 汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第 2 部分: 双相钢 (GB/T 20564. 2—2006)	787
(七) 汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第 3 部分: 高强度无间隙原子钢 (GB/T 20564. 3—2007)	788
(八) 柴油机用高压无缝钢管 (GB/T 3093—2002)	789
(九) 软轴用扁钢丝 (YB/T 5184—1993)	790

二、美 国

汽车用高强度和超高强度薄钢板的种类和性能 (SAE J 2340—1999)	790
--	-----

三、日 本

汽车用可加工性冷轧高强度薄钢板及钢带 (JIS G 3135: 1986)	792
---	-----

四、欧洲标准 (EN)

(一) 冷成形用高屈服强度冷轧钢扁平产品交货技术要求 (EN 10268—1998)	793
(二) 冷成形用冷轧低碳钢扁平产品 (EN 10130—2004)	794

第十五章 铁道用钢

一、中 国

(一) 铁路用热轧钢轨 (GB 2585—2007, 非等效采用 EN 13674/1: 2003)	795
--	-----

(二) 轻轨 (GB/T 11264—1989)	797
(三) 起重机钢轨 (YB/T 5055—1993)	797
(四) 铁路机车、车辆车轴用钢 (GB 5068—1999)	798
(五) 铁路用辗钢整体车轮 (GB 8601—1988)	799
(六) 铁路用粗制轮箍 (GB 8602—1988)	800
(七) 22 号帽型钢 (YB/T 5181—1993)	800
(八) 310 乙字型钢 (YB/T 5182—1993)	801

二、美 国

起重机用碳钢钢轨 (ASTM A 759—00)	801
--------------------------	-----

三、日 本

轻轨 (JIS E 1103—1993)	802
----------------------	-----

四、欧洲标准 (EN)

铁路用重轨 第 1 部分: 46kg/m 及以上 T 型钢轨 (EN 13674/1—2003)	803
--	-----

第十六章 船舶用钢

一、中 国

(一) 船体用结构钢 (GB 712—2000)	805
(二) 厚度方向性能钢板 (GB/T 5313—1985)	809
(三) 热轧球扁钢 (GB/T 9945—2001)	810
(四) 船用锚链圆钢 (GB/T 18669—2002)	811
(五) 船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管 (GB/T 5312—1999)	813

二、美 国

船舶用结构钢 (ASTM A 131/A 131M—07)	814
-------------------------------	-----

三、日 本

热轧焊接结构钢 (JIS G 3106: 2004)	819
----------------------------	-----

第十七章 桥梁用钢

一、中 国

(一) 桥梁用结构钢 (GB/T 714—2000)	822
(二) 建筑缆索用钢丝 (CJ 3077—1998)	824
(三) 悬索桥预制主缆丝股技术条件 (JT/T 395—1999)	825

二、美 国

(一) 桥梁用结构钢 (ASTM A 709/A 709M—07)	826
(二) 公路桥梁用铸钢 (ASTM A 486/A 486M—84)	830

第十八章 锅炉、压力容器用钢

一、中 国

(一) 锅炉和压力容器用钢板 (GB 713—2008, 非等效采用 ISO 9328-2: 2004)	831
(二) 压力容器用钢板 (GB 6654—1996)	834
(三) 低温压力容器用低合金钢钢板 (GB 3531—1996)	837
(四) 压力容器用调质高强度钢板 (GB 19189—2003, 非等效采用 JIS G 3115—2000)	838
(五) 厚度方向性能钢板 (GB/T 5313—1985)	839
(六) 低中压锅炉用无缝钢管 (GB 3087—2008, 非等效采用 ISO 9329—1: 1989)	839
(七) 高压锅炉用无缝钢管 (GB 5310—1995)	840
(八) 锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管 [GB 13296—2007, 非等效采用 ASME	