

ZHONGWAI JINSHU CAILIAO
DUIZHAO SHOUC

中外金属材料 对照手册

朱中平 主编



化学工业出版社

ZHONGWAI JINSHU CAILIAO
DUIZHAO SHOUC

中外金属材料 对照手册



朱中平 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书详细对比了中国、美国、日本、俄罗斯、德国、法国、英国和 ISO 组织的碳素结构钢、合金钢、不锈钢和高温合金、镁合金、铝合金以及铜合金等的牌号和性能。通过表格的形式总结了世界主要金属材料的性能，便于查阅和对比。

本书适宜金属材料的选用人员以及贸易人员查阅参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

中外金属材料对照手册/朱中平主编. —北京:
化学工业出版社, 2018. 4
ISBN 978-7-122-31609-7

I. ①中… II. ①朱… III. ①金属材料-手册
IV. ①TG14-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 038226 号

责任编辑：邢 涛

装帧设计：韩 飞

责任校对：宋 夏

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：北京京华铭诚工贸有限公司

装 订：三河市瞰发装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 18 字数 477 千字

2018 年 6 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：78.00 元

版权所有 违者必究

前言

钢号和有色金属牌号的中外对照资料是对外贸易、科研、设计、制造等行业常用的资料之一。近年来，许多中外标准进行了修订，增加了很多新牌号，有些数据也作了调整，为了将钢号和有色金属牌号中外对照的最新信息传递给大家，我们编写了这本手册。

本手册分为九章，分别介绍碳素结构钢、优质碳素结构钢、低合金高强度结构钢、耐候结构钢、合金结构钢、不锈钢和耐热钢、铜和铜合金、铝和铝合金、镁和镁合金中外牌号对照。本手册对照以中国钢号和有色金属牌号为基准，以列表和简单的文字说明相结合的形式，列出了每一个牌号的中、美、日、德、英、法、俄和 ISO 的金属材料的性能资料，简明扼要，查阅方便，对照均采用现行的中外标准资料，以确保实用性。

本手册可供金属材料贸易、机械、冶金、有色金属、建筑、石油、化工、汽车、铁路、船舶、电力、电子、通信、计算机、广播电视及互联网有关部门的技术人员和业务人员使用。

本手册由朱中平主编，参加编写的人员有朱中平、朱晨曦、盛菊珍、陈浩坤、朱霞星。

由于编者水平有限，书中不妥之处，请广大读者指正。

朱中平

2017年12月1日

目录

第一章 碳素结构钢 1

- 一、碳素结构钢钢号中外对照表 1
- 二、Q195 与国外钢号对照 1
- 三、Q215 与国外钢号对照 4
- 四、Q235 与国外钢号对照 5
- 五、Q275 与国外钢号对照 9

第二章 优质碳素结构钢 13

- 一、优质碳素结构钢钢号中外对照表 13
- 二、08 与国外钢号对照 15
- 三、08Al 与国外钢号对照 16
- 四、10 与国外钢号对照 16
- 五、15 与国外钢号对照 18
- 六、20 与国外钢号对照 19
- 七、25 与国外钢号对照 21
- 八、30 与国外钢号对照 22
- 九、35 与国外钢号对照 23
- 十、40 与国外钢号对照 25
- 十一、45 与国外钢号对照 27
- 十二、50 与国外钢号对照 28

十三、55 与国外钢号对照	30
十四、60 与国外钢号对照	31
十五、65 与国外钢号对照	33
十六、70 与国外钢号对照	34
十七、75 与国外钢号对照	35
十八、80 与国外钢号对照	36
十九、85 与国外钢号对照	37
二十、15Mn 与国外钢号对照	38
二十一、20Mn 与国外钢号对照	40
二十二、25Mn 与国外钢号对照	41
二十三、30Mn 与国外钢号对照	42
二十四、35Mn 与国外钢号对照	44
二十五、40Mn 与国外钢号对照	45
二十六、45Mn 与国外钢号对照	46
二十七、50Mn 与国外钢号对照	48
二十八、55Mn 与国外钢号对照	49
二十九、60Mn 与国外钢号对照	50
三十、65Mn 与国外钢号对照	51
三十一、70Mn 与国外钢号对照	53
三十二、C3D2 与国外钢号对照	54

第三章 低合金高强度结构钢 55

一、低合金高强度结构钢钢号中外对照表	55
二、Q345 与国外钢号对照	56
三、Q390 与国外钢号对照	59
四、Q420 与国外钢号对照	61
五、Q460 与国外钢号对照	64
六、Q500 与国外钢号对照	66
七、Q550 与国外钢号对照	68

八、Q620 与国外钢号对照	69
九、Q690 与国外钢号对照	71

第四章 耐候结构钢

一、耐候结构钢钢号中外对照表	73
二、Q265GNH 与国外钢号对照	74
三、Q295GNH 与国外钢号对照	75
四、Q310GNH 与国外钢号对照	76
五、Q355GNH 与国外钢号对照	77
六、Q235NH 与国外钢号对照	79
七、Q295NH 与国外钢号对照	81
八、Q355NH 与国外钢号对照	82
九、Q415NH 与国外钢号对照	84
十、Q460NH 与国外钢号对照	85
十一、Q500NH 与国外钢号对照	87
十二、Q550NH 与国外钢号对照	88

第五章 合金结构钢

一、合金结构钢钢号中外对照表	90
二、20Mn2 与国外钢号对照	94
三、30Mn2 与国外钢号对照	96
四、35Mn2 与国外钢号对照	97
五、40Mn2 与国外钢号对照	99
六、45Mn2 与国外钢号对照	100
七、50Mn2 与国外钢号对照	101
八、20MnV 与国外钢号对照	102
九、27SiMn 与国外钢号对照	103
十、35SiMn 与国外钢号对照	103

十一、42SiMn 与国外钢号对照	104
十二、20SiMn2MoV 与国外钢号对照	104
十三、25SiMn2MoV 与国外钢号对照	105
十四、37SiMn2MoV 与国外钢号对照	105
十五、40B 与国外钢号对照	106
十六、45B 与国外钢号对照	107
十七、50B 与国外钢号对照	107
十八、25MnB 与国外钢号对照	108
十九、35MnB 与国外钢号对照	109
二十、40MnB 与国外钢号对照	109
二十一、45MnB 与国外钢号对照	110
二十二、20MnMoB 与国外钢号对照	110
二十三、15MnVB 与国外钢号对照	111
二十四、20MnVB 与国外钢号对照	111
二十五、40MnVB 与国外钢号对照	112
二十六、20MnTiB 与国外钢号对照	112
二十七、25MnTiBRE 与国外钢号对照	113
二十八、15Cr 与国外钢号对照	114
二十九、20Cr 与国外钢号对照	115
三十、30Cr 与国外钢号对照	116
三十一、35Cr 与国外钢号对照	117
三十二、40Cr 与国外钢号对照	118
三十三、45Cr 与国外钢号对照	120
三十四、50Cr 与国外钢号对照	121
三十五、38CrSi 与国外钢号对照	122
三十六、12CrMo 与国外钢号对照	123
三十七、15CrMo 与国外钢号对照	123
三十八、20CrMo 与国外钢号对照	125
三十九、25CrMo 与国外钢号对照	126
四十、30CrMo 与国外钢号对照	127

四十一、35CrMo 与国外钢号对照	128
四十二、42CrMo 与国外钢号对照	129
四十三、50CrMo 与国外钢号对照	131
四十四、12CrMoV 与国外钢号对照	132
四十五、35CrMoV 与国外钢号对照	132
四十六、12Cr1MoV 与国外钢号对照	133
四十七、25Cr2MoV 与国外钢号对照	134
四十八、25Cr2Mo1V 与国外钢号对照	134
四十九、38CrMoAl 与国外钢号对照	135
五十、40CrV 与国外钢号对照	135
五十一、50CrV 与国外钢号对照	136
五十二、15CrMn 与国外钢号对照	137
五十三、20CrMn 与国外钢号对照	138
五十四、40CrMn 与国外钢号对照	140
五十五、20CrMnSi 与国外钢号对照	141
五十六、25CrMnSi 与国外钢号对照	142
五十七、30CrMnSi 与国外钢号对照	142
五十八、35CrMnSi 与国外钢号对照	143
五十九、20CrMnMo 与国外钢号对照	144
六十、40CrMnMo 与国外钢号对照	144
六十一、20CrMnTi 与国外钢号对照	145
六十二、30CrMnTi 与国外钢号对照	146
六十三、20CrNi 与国外钢号对照	147
六十四、40CrNi 与国外钢号对照	148
六十五、45CrNi 与国外钢号对照	149
六十六、50CrNi 与国外钢号对照	150
六十七、12CrNi2 与国外钢号对照	151
六十八、34CrNi2 与国外钢号对照	152
六十九、12CrNi3 与国外钢号对照	153
七十、20CrNi3 与国外钢号对照	154

七十一、30CrNi3 与国外钢号对照	154
七十二、37CrNi3 与国外钢号对照	155
七十三、12Cr2Ni4 与国外钢号对照	156
七十四、20Cr2Ni4 与国外钢号对照	157
七十五、15CrNiMo 与国外钢号对照	158
七十六、20CrNiMo 与国外钢号对照	158
七十七、30CrNiMo 与国外钢号对照	159
七十八、40CrNiMo 与国外钢号对照	160
七十九、40CrNi2Mo 与国外钢号对照	161
八十、30Cr2Ni2Mo 与国外钢号对照	161
八十一、34Cr2Ni2Mo 与国外钢号对照	162
八十二、30Cr2Ni4Mo 与国外钢号对照	163
八十三、35Cr2Ni4Mo 与国外钢号对照	163
八十四、18CrMnNiMo 与国外钢号对照	164
八十五、45CrNiMoV 与国外钢号对照	164
八十六、18Cr2Ni4W 与国外钢号对照	165
八十七、25Cr2Ni4W 与国外钢号对照	165

第六章 不锈钢和耐热钢

一、不锈钢和耐热钢钢号中外对照表	167
二、12Cr17Mn6Ni5N 与国外钢号对照	178
三、10Cr17Mn9Ni4N 与国外钢号对照	180
四、12Cr18Mn9Ni5N 与国外钢号对照	180
五、20Cr13Mn9Ni4 与国外钢号对照	182
六、20Cr15Mn15Ni2N 与国外钢号对照	182
七、53Cr21Mn9Ni4N 与国外钢号对照	183
八、26Cr18Mn12Si2N 与国外钢号对照	184
九、22Cr20Mn10Ni2Si2N 与国外钢号对照	185
十、12Cr17Ni7 与国外钢号对照	185

十一、022Cr17Ni7	与国外钢号对照	187
十二、022Cr17Ni7N	与国外钢号对照	188
十三、17Cr18Ni9	与国外钢号对照	189
十四、12Cr18Ni9	与国外钢号对照	190
十五、12Cr18Ni9Si3	与国外钢号对照	191
十六、Y12Cr18Ni9	与国外钢号对照	193
十七、Y12Cr18Ni9Se	与国外钢号对照	194
十八、06Cr19Ni10	与国外钢号对照	196
十九、022Cr19Ni10	与国外钢号对照	198
二十、07Cr19Ni10	与国外钢号对照	199
二十一、05Cr19Ni10Si2CeN	与国外钢号对照	201
二十二、06Cr18Ni9Cu2	与国外钢号对照	202
二十三、06Cr18Ni9Cu3	与国外钢号对照	203
二十四、06Cr19Ni10N	与国外钢号对照	204
二十五、06Cr19Ni9NbN	与国外钢号对照	206
二十六、022Cr19Ni10N	与国外钢号对照	207
二十七、10Cr18Ni12	与国外钢号对照	209
二十八、06Cr18Ni12	与国外钢号对照	211
二十九、06Cr16Ni18	与国外钢号对照	212
三十、06Cr20Ni11	与国外钢号对照	212
三十一、22Cr21Ni12N	与国外钢号对照	213
三十二、16Cr23Ni13	与国外钢号对照	214
三十三、06Cr23Ni13	与国外钢号对照	216
三十四、14Cr23Ni18	与国外钢号对照	218
三十五、20Cr25Ni20	与国外钢号对照	218
三十六、06Cr25Ni20	与国外钢号对照	220
三十七、022Cr25Ni22Mo2N	与国外钢号对照	222
三十八、015Cr20Ni18Mo6CuN	与国外钢号	

对照	223
三十九、06Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照 ...	224
四十、022Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照	226
四十一、07Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照 ...	228
四十二、06Cr17Ni12Mo2Ti 与国外钢号	
对照	229
四十三、06Cr17Ni12Mo2Nb 与国外钢号	
对照	230
四十四、06Cr17Ni12Mo2N 与国外钢号	
对照	232
四十五、022Cr17Ni12Mo2N 与国外钢号	
对照	233
四十六、06Cr18Ni12Mo2Cu2 与国外钢号	
对照	234
四十七、022Cr18Ni14Mo2Cu2 与国外钢号	
对照	235
四十八、022Cr18Ni15Mo3N 与国外钢号	
对照	236
四十九、015Cr21Ni26Mo5Cu2 与国外钢号	
对照	236
五十、06Cr19Ni13Mo3 与国外钢号对照	237
五十一、022Cr19Ni13Mo3 与国外钢号	
对照	238
五十二、022Cr18Ni14Mo3 与	
国外钢号对照	240
五十三、03Cr18Ni16Mo5 与国外钢号对照 ...	240
五十四、022Cr19Ni16Mo5N 与国外钢号	
对照	241
五十五、022Cr19Ni13Mo4N 与国外钢号	
对照	242

五十六、06Cr18Ni11Ti 与国外钢号对照	244
五十七、07Cr19Ni11Ti 与国外钢号对照	245
五十八、45Cr14Ni14W2Mo 与国外钢号 对照	247
五十九、015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN 与国外 钢号对照	247
六十、24Cr18Ni8W2 与国外钢号对照	248
六十一、12Cr16Ni35 与国外钢号对照	249
六十二、022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN 与国外 钢号对照	250
六十三、06Cr18Ni11Nb 与国外钢号对照	251
六十四、07Cr18Ni11Nb 与国外钢号对照	253
六十五、06Cr18Ni13Si4 与国外钢号对照	254
六十六、16Cr20Ni14Si2 与国外钢号对照	255
六十七、16Cr25Ni20Si2 与国外钢号对照	256
六十八、14Cr18Ni11Si4AlTi 与国外钢号 对照	257
六十九、022Cr19Ni5Mo3Si2N 与国外钢号 对照	258
七十、12Cr21Ni5Ti 与国外钢号对照	258
七十一、022Cr22Ni5Mo3N 与国外钢号 对照	259
七十二、022Cr23Ni5Mo3N 与国外钢号 对照	260
七十三、022Cr23Ni4MoCuN 与国外钢号 对照	261
七十四、022Cr25Ni6Mo2N 与国外钢号 对照	262
七十五、022Cr25Ni7Mo3WCuN 与国外钢号 对照	263

七十六、03Cr25Ni6Mo3Cu2N 与国外钢号	
对照	264
七十七、022Cr25Ni7Mo4N 与国外钢号	
对照	266
七十八、022Cr25Ni7Mo4WCuN 与国外钢号	
对照	267
七十九、06Cr13Al 与国外钢号对照	268
八十、06Cr11Ti 与国外钢号对照	269
八十一、022Cr11Ti 与国外钢号对照	271
八十二、022Cr11NbTi 与国外钢号对照	272
八十三、022Cr12Ni 与国外钢号对照	272
八十四、022Cr12 与国外钢号对照	274
八十五、10Cr15 与国外钢号对照	275
八十六、10Cr17 与国外钢号对照	276
八十七、Y10Cr17 与国外钢号对照	277
八十八、022Cr18Ti 与国外钢号对照	279
八十九、10Cr17Mo 与国外钢号对照	280
九十、10Cr17MoNb 与国外钢号对照	281
九十一、019Cr18MoTi 与国外钢号对照	282
九十二、022Cr18NbTi 与国外钢号对照	283
九十三、019Cr19Mo2NbTi 与国外钢号	
对照	284
九十四、16Cr25N 与国外钢号对照	286
九十五、008Cr27Mo 与国外钢号对照	287
九十六、008Cr30Mo2 与国外钢号对照	288
九十七、12Cr12 与国外钢号对照	288
九十八、06Cr13 与国外钢号对照	290
九十九、12Cr13 与国外钢号对照	291
一〇〇、04Cr13Ni5Mo 与国外钢号对照	293
一〇一、Y12Cr13 与国外钢号对照	294

一〇二、20Cr13 与国外钢号对照	295
一〇三、30Cr13 与国外钢号对照	297
一〇四、Y30Cr13 与国外钢号对照	298
一〇五、40Cr13 与国外钢号对照	299
一〇六、Y25Cr13Ni2 与国外钢号对照	300
一〇七、14Cr17Ni2 与国外钢号对照	301
一〇八、17Cr16Ni2 与国外钢号对照	302
一〇九、68Cr17 与国外钢号对照	303
一一〇、85Cr17 与国外钢号对照	304
一一一、108Cr17 与国外钢号对照	305
一一二、Y108Cr17 与国外钢号对照	306
一一三、95Cr18 与国外钢号对照	307
一一四、12Cr5Mo 与国外钢号对照	308
一一五、12Cr12Mo 与国外钢号对照	309
一一六、13Cr13Mo 与国外钢号对照	310
一一七、32Cr13Mo 与国外钢号对照	311
一一八、102Cr17Mo 与国外钢号对照	311
一一九、90Cr18MoV 与国外钢号对照	312
一二〇、14Cr11MoV 与国外钢号对照	313
一二一、158Cr12MoV 与国外钢号对照	314
一二二、21Cr12MoV 与国外钢号对照	314
一二三、18Cr12MoVNbN 与国外钢号 对照	315
一二四、15Cr12WMoV 与国外钢号对照	315
一二五、22Cr12NiWMoV 与国外钢号对照	316
一二六、13Cr11Ni2W2MoV 与国外钢号 对照	317
一二七、14Cr12Ni2WMoVNb 与国外钢号 对照	318
一二八、10Cr12Ni3Mo2VN 与国外钢号	

对照	318
一二九、18Cr11NiMoNbVN 与国外钢号	
对照	319
一三〇、13Cr14Ni3W2VB 与国外钢号	
对照	319
一三一、42Cr9Si2 与国外钢号对照	320
一三二、45Cr9Si3 与国外钢号对照	321
一三三、40Cr10Si2Mo 与国外钢号对照	322
一三四、80Cr20Si2Ni 与国外钢号对照	323
一三五、04Cr13Ni8Mo2Al 与国外钢号对照	324
一三六、022Cr12Ni9Cu2NbTi 与国外钢号	
对照	325
一三七、05Cr15Ni5Cu4Nb 与国外钢号	
对照	327
一三八、05Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号	
对照	328
一三九、07Cr17Ni7Al 与国外钢号对照	330
一四〇、07Cr15Ni7Mo2Al 与国外钢号	
对照	332
一四一、07Cr12Ni4Mn5Mo3Al 与国外钢号	
对照	333
一四二、09Cr17Ni5Mo3N 与国外钢号	
对照	333
一四三、06Cr17Ni7AlTi 与国外钢号对照	334
一四四、06Cr15Ni25Ti2MoAlVB 与国外钢号	
对照	335

第七章 铜和铜合金 337

一、阴极铜牌号中外对照表	337
--------------------	-----

二、加工铜牌号中外对照表	337
三、加工高铜合金牌号中外对照表	339
四、加工黄铜牌号中外对照表	340
五、加工青铜牌号中外对照表	345
六、加工白铜牌号中外对照表	347
七、A级铜 Cu-CATH-1 与国外牌号对照	349
八、1号标准铜 Cu-CATH-2 与国外牌号 对照	350
九、2号标准铜 Cu-CATH-3 与国外牌号 对照	351
十、TU00 与国外牌号对照	351
十一、TU0 与国外牌号对照	353
十二、TU1 与国外牌号对照	353
十三、TU2 与国外牌号对照	354
十四、TU3 与国外牌号对照	355
十五、TU00Ag0.06 与国外牌号对照	356
十六、TUAg0.03 与国外牌号对照	357
十七、TUAg 0.05 与国外牌号对照	357
十八、TUAg0.1 与国外牌号对照	358
十九、TUAg0.2 与国外牌号对照	359
二十、TUAg0.3 与国外牌号对照	359
二十一、TUZr0.15 与国外牌号对照	360
二十二、T1 与国外牌号对照	360
二十三、T2 与国外牌号对照	361
二十四、T3 与国外牌号对照	363
二十五、TAg0.1-0.01 与国外牌号对照	363
二十六、TAg0.1 与国外牌号对照	364
二十七、TAg0.15 与国外牌号对照	364
二十八、TP1 与国外牌号对照	365
二十九、TP2 与国外牌号对照	366