

ZHONGWAI GANGHAO
DUIZHAO SHOUC

中外钢号 对照手册

朱中平 主编 ◎

采用 **全新** 标准

修订版



化学工业出版社

ZHONGWAI GANGHAO
DUIZHAO SHOUC

中外钢号 对照手册

朱中平 主编 ◎

修订版

采用 全新 标准

前 言

《中外钢号对照手册》自 2007 年出版至今,已经 4 年了,如今,各国的钢材标准有了很大变化。由于各国标准的修订和新标准的发布,中外钢号的对照关系也发生了很大变化。为了将中外钢号对照的最新信息传递给大家,我们决定对原书进行修订。

本次修订在保持资料新、涵盖面广、查阅方便快捷的基础上,继续开拓与提高,努力打造一本有特色、高质量的精品手册。

我们坚持使用最新的中外标准。此次修订,我们收录了 GB/T 24186—2009, ASTM A240/A240M—10, EN 10028/2—2009, JISG 4051—2009 等最新标准。丰富的新资料为修订工作打下了良好的基础。

根据内容的需要,我们在章节安排上做了调整,将原书中的不锈钢和耐热钢两章合并为一章;增加了两章,即模具钢和内燃机气阀用钢。依据 GB/T 24595—2009《优质合金模具钢》中规定的 16 个牌号和 GB/T 12773—2008《内燃机气阀用钢及合金棒材》中规定的 16 个牌号,我们编写了模具钢和内燃机气阀用钢的中外钢号对照,这是本书的独有内容。

我们注重开拓新内容,增加了许多新牌号的中外对照,如 GB/T 24186—2009《工程机械用高强度耐磨钢板》规定了 7 个新牌号,我们将其编入第四章;GB/T 16270—2009《高强度结构用调质钢板》规定了 32 个牌号,我们将其分别编入第三章和第四章。同时,修订版中增加了两个附录——铸铁牌号中外对照表和铸钢牌号中文对照表。

在修订中,我们还进行了新尝试,尝试介绍一些具有国际先进水平的钢材品种。如第十章中介绍了欧洲标准——耐蠕变钢。

本书共分二十二章,按每个钢种为一章,基本上涵盖了所有钢种。本书收录了中国牌号一千多个,国外牌号近三千个,比原手册有了较大增加。本书以中国钢号为基准,以化学成分的相似和相近作为判断中外钢号对照的主要标准,必要时参考力学性能。每一个牌号均列出了中、美、日、德、英、法、俄、ISO 的资料,中外钢号的相同与不同之处一目了然。

本书以钢种为顺序编排,查阅方便快捷。

本书可以满足不同需求的读者的需要,可供钢材贸易、机械、冶金、建筑、石油、化工、汽车、铁路、船舶、电力、轻工、家电、通信、广播电视以及物流等有关部门的技术人员和业务人员查阅使用。

参加本书编写的人员有：朱中平、朱晨曦、蔡健、盛菊珍、杨亦、尤志宏、陈开来、陈浩坤、朱霞星、盛菁芳、陈锡峰、盛春峰、袁莉、盛曙妹、盛育昌、胡菊英、盛军。

由于编者水平有限，书中不妥之处，请广大读者指正。

朱中平
2011 年 1 月

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	3
四、Q235 与国外钢号对照	4
五、Q275 与国外钢号对照	7
第二章 优质碳素结构钢	11
一、优质碳素结构钢钢号中外对照表	11
二、05F 与国外钢号对照	14
三、08F 与国外钢号对照	15
四、10F 与国外钢号对照	16
五、15F 与国外钢号对照	17
六、08 与国外钢号对照	18
七、08Al 与国外钢号对照	20
八、10 与国外钢号对照	21
九、15 与国外钢号对照	22
十、20 与国外钢号对照	24
十一、25 与国外钢号对照	26
十二、30 与国外钢号对照	27
十三、35 与国外钢号对照	28
十四、40 与国外钢号对照	30
十五、45 与国外钢号对照	31
十六、50 与国外钢号对照	33
十七、55 与国外钢号对照	35
十八、60 与国外钢号对照	36
十九、65 与国外钢号对照	38
二十、70 与国外钢号对照	39
二十一、75 与国外钢号对照	40
二十二、80 与国外钢号对照	42
二十三、85 与国外钢号对照	43
二十四、15Mn 与国外钢号对照	44
二十五、20Mn 与国外钢号对照	46
二十六、25Mn 与国外钢号对照	47
二十七、30Mn 与国外钢号对照	48
二十八、35Mn 与国外钢号对照	49
二十九、40Mn 与国外钢号对照	51
三十、45Mn 与国外钢号对照	52
三十一、50Mn 与国外钢号对照	54
三十二、60Mn 与国外钢号对照	55
三十三、65Mn 与国外钢号对照	57
三十四、70Mn 与国外钢号对照	58
三十五、C3D2 与国外钢号对照	59
三十六、C5D2 与国外钢号对照	60
三十七、C8D2 与国外钢号对照	61
三十八、C10D2 与国外钢号对照	62
三十九、C12D2 与国外钢号对照	63
四十、C15D2 与国外钢号对照	64
四十一、C18D2 与国外钢号对照	65
四十二、C20D2 与国外钢号对照	66
四十三、C26D2 与国外钢号对照	67
四十四、C32D2 与国外钢号对照	68
四十五、C36D2 与国外钢号对照	69
四十六、C38D2 与国外钢号对照	70
四十七、C40D2 与国外钢号对照	71
四十八、C42D2A 与国外钢号对照	72
四十九、C42D2 与国外钢号对照	72
五十、C42D2B 与国外钢号对照	73
五十一、C46D2A 与国外钢号对照	74
五十二、C46D2 与国外钢号对照	75
五十三、C46D2B 与国外钢号对照	76
五十四、C48D2A 与国外钢号对照	76
五十五、C48D2 与国外钢号对照	77
五十六、C48D2B 与国外钢号对照	78

五十七、C50D2A 与国外钢号对照	79	八十四、C72D2A 与国外钢号对照	99
五十八、C50D2 与国外钢号对照	79	八十五、C72D2 与国外钢号对照	100
五十九、C50D2B 与国外钢号对照	80	八十六、C72D2B 与国外钢号对照	101
六十、C52D2A 与国外钢号对照	81	八十七、C76D2A 与国外钢号对照	102
六十一、C52D2 与国外钢号对照	81	八十八、C76D2 与国外钢号对照	102
六十二、C52D2B 与国外钢号对照	82	八十九、C76D2B 与国外钢号对照	103
六十三、C56D2A 与国外钢号对照	83	九十、C78D2A 与国外钢号对照	104
六十四、C56D2 与国外钢号对照	84	九十一、C78D2 与国外钢号对照	105
六十五、C56D2B 与国外钢号对照	85	九十二、C78D2B 与国外钢号对照	106
六十六、C58D2A 与国外钢号对照	85	九十三、C80D2A 与国外钢号对照	107
六十七、C58D2 与国外钢号对照	86	九十四、C80D2 与国外钢号对照	107
六十八、C58D2B 与国外钢号对照	87	九十五、C80D2B 与国外钢号对照	108
六十九、C60D2A 与国外钢号对照	88	九十六、C82D2A 与国外钢号对照	109
七十、C60D2 与国外钢号对照	88	九十七、C82D2 与国外钢号对照	110
七十一、C60D2B 与国外钢号对照	89	九十八、C82D2B 与国外钢号对照	111
七十二、C62D2A 与国外钢号对照	90	九十九、C86D2A 与国外钢号对照	112
七十三、C62D2 与国外钢号对照	90	一〇〇、C86D2 与国外钢号对照	112
七十四、C62D2B 与国外钢号对照	91	一〇一、C86D2B 与国外钢号对照	113
七十五、C66D2A 与国外钢号对照	92	一〇二、C88D2A 与国外钢号对照	114
七十六、C66D2 与国外钢号对照	93	一〇三、C88D2 与国外钢号对照	115
七十七、C66D2B 与国外钢号对照	94	一〇四、C88D2B 与国外钢号对照	115
七十八、C68D2A 与国外钢号对照	95	一〇五、C92D2A 与国外钢号对照	116
七十九、C68D2 与国外钢号对照	95	一〇六、C92D2 与国外钢号对照	117
八十、C68D2B 与国外钢号对照	96	一〇七、C92D2B 与国外钢号对照	117
八十一、C70D2A 与国外钢号对照	97	一〇八、C98D2A 与国外钢号对照	118
八十二、C70D2 与国外钢号对照	98	一〇九、C98D2 与国外钢号对照	119
八十三、C70D2B 与国外钢号对照	99	一一〇、C98D2B 与国外钢号对照	119

第三章 低合金高强度结构钢..... 120

一、低合金高强度结构钢钢号中外对照表	120	五、Q460 与国外钢号对照	128
二、Q345 与国外钢号对照	121	六、Q500 与国外钢号对照	131
三、Q390 与国外钢号对照	124	七、Q550 与国外钢号对照	133
四、Q420 与国外钢号对照	125	八、Q620 与国外钢号对照	134
		九、Q690 与国外钢号对照	136

第四章 耐候结构钢..... 139

一、耐候结构钢钢号中外对照表	139	六、Q235NH 与国外钢号对照	144
二、Q265GNH 与国外钢号对照	139	七、Q295NH 与国外钢号对照	145
三、Q295GNH 与国外钢号对照	140	八、Q355NH 与国外钢号对照	146
四、Q310GNH 与国外钢号对照	141	九、Q415NH 与国外钢号对照	147
五、Q355GNH 与国外钢号对照	142	十、Q460NH 与国外钢号对照	148

第五章 合金结构钢 153

一、合金结构钢钢号中外对照表	153
二、20Mn2 与国外钢号对照	158
三、30Mn2 与国外钢号对照	159
四、35Mn2 与国外钢号对照	160
五、40Mn2 与国外钢号对照	162
六、45Mn2 与国外钢号对照	163
七、50Mn2 与国外钢号对照	164
八、20MnV 与国外钢号对照	165
九、27SiMn 与国外钢号对照	165
十、35SiMn 与国外钢号对照	166
十一、42SiMn 与国外钢号对照	167
十二、20SiMn2MoV 与国外钢号对照	167
十三、25SiMn2MoV 与国外钢号对照	168
十四、37SiMn2MoV 与国外钢号对照	169
十五、40B 与国外钢号对照	169
十六、45B 与国外钢号对照	170
十七、50B 与国外钢号对照	171
十八、40MnB 与国外钢号对照	172
十九、45MnB 与国外钢号对照	173
二十、20MnMoB 与国外钢号对照	174
二十一、15MnVB 与国外钢号对照	175
二十二、20MnVB 与国外钢号对照	175
二十三、40MnVB 与国外钢号对照	176
二十四、20MnTiB 与国外钢号对照	177
二十五、25MnTiBRE 与国外钢号对照	177
二十六、15Cr 与国外钢号对照	178
二十七、15CrA 与国外钢号对照	179
二十八、20Cr 与国外钢号对照	180
二十九、30Cr 与国外钢号对照	182
三十、35Cr 与国外钢号对照	183
三十一、40Cr 与国外钢号对照	185
三十二、45Cr 与国外钢号对照	187
三十三、50Cr 与国外钢号对照	188
三十四、38CrSi 与国外钢号对照	189
三十五、12CrMo 与国外钢号对照	190
三十六、15CrMo 与国外钢号对照	191
三十七、20CrMo 与国外钢号对照	192
三十八、30CrMo 与国外钢号对照	194

三十九、30CrMoA 与国外钢号对照	196
四十、35CrMo 与国外钢号对照	197
四十一、42CrMo 与国外钢号对照	199
四十二、12CrMoV 与国外钢号对照	201
四十三、35CrMoV 与国外钢号对照	201
四十四、12Cr1MoV 与国外钢号对照	202
四十五、25Cr2MoVA 与国外钢号对照	203
四十六、25Cr2Mo1VA 与国外钢号对照	204
四十七、38CrMoAl 与国外钢号对照	205
四十八、40CrV 与国外钢号对照	207
四十九、50CrVA 与国外钢号对照	208
五十、15CrMn 与国外钢号对照	209
五十一、20CrMn 与国外钢号对照	211
五十二、40CrMn 与国外钢号对照	213
五十三、20CrMnSi 与国外钢号对照	214
五十四、25CrMnSi 与国外钢号对照	215
五十五、30CrMnSi 与国外钢号对照	215
五十六、30CrMnSiA 与国外钢号对照	216
五十七、35CrMnSiA 与国外钢号对照	217
五十八、20CrMnMo 与国外钢号对照	217
五十九、40CrMnMo 与国外钢号对照	219
六十、20CrMnTi 与国外钢号对照	220
六十一、30CrMnTi 与国外钢号对照	221
六十二、20CrNi 与国外钢号对照	222
六十三、40CrNi 与国外钢号对照	224
六十四、45CrNi 与国外钢号对照	225
六十五、50CrNi 与国外钢号对照	226
六十六、12CrNi2 与国外钢号对照	227
六十七、12CrNi3 与国外钢号对照	228
六十八、20CrNi3 与国外钢号对照	230
六十九、30CrNi3 与国外钢号对照	231
七十、37CrNi3 与国外钢号对照	232
七十一、12Cr2Ni4 与国外钢号对照	233
七十二、20Cr2Ni4 与国外钢号对照	234
七十三、20CrNiMo 与国外钢号对照	236
七十四、40CrNiMoA 与国外钢号对照	237
七十五、18CrNiMnMoA 与国外钢号 对照	239

七十六、45CrNiMoVA 与国外钢号对照	240	八十三、NM360 与国外钢号对照	245
七十七、18Cr2Ni4WA 与国外钢号对照	242	八十四、NM400 与国外钢号对照	246
七十八、25Cr2Ni4WA 与国外钢号对照	242	八十五、NM450 与国外钢号对照	246
七十九、Q800 与国外钢号对照	243	八十六、NM500 与国外钢号对照	246
八十、Q890 与国外钢号对照	244	八十七、NM550 与国外钢号对照	247
八十一、Q960 与国外钢号对照	244	八十八、NM600 与国外钢号对照	247
八十二、NM300 与国外钢号对照	245		

第六章 保证淬透性结构钢 248

一、保证淬透性结构钢钢号中外对照表	248	十三、45MnBH 与国外钢号对照	267
二、45H 与国外钢号对照	249	十四、20MnVBH 与国外钢号对照	267
三、15CrH 与国外钢号对照	251	十五、20MnTiBH 与国外钢号对照	268
四、20CrH 与国外钢号对照	252	十六、15CrMoH 与国外钢号对照	268
五、20Cr1H 与国外钢号对照	254	十七、20CrMoH 与国外钢号对照	270
六、40CrH 与国外钢号对照	257	十八、22CrMoH 与国外钢号对照	271
七、45CrH 与国外钢号对照	259	十九、42CrMoH 与国外钢号对照	273
八、16CrMnH 与国外钢号对照	261	二十、20CrMnMoH 与国外钢号对照	275
九、20CrMnH 与国外钢号对照	262	二十一、20CrMnTiH 与国外钢号对照	276
十、15CrMnBH 与国外钢号对照	264	二十二、20CrNi3H 与国外钢号对照	277
十一、17CrMnBH 与国外钢号对照	265	二十三、12Cr2Ni4H 与国外钢号对照	278
十二、40MnBH 与国外钢号对照	266	二十四、20CrNiMoH 与国外钢号对照	279
		二十五、20CrNi2MoH 与国外钢号对照	280

第七章 冷锻和冷挤压用钢 282

一、冷锻和冷挤压用钢钢号中外对照表	282	十七、ML40 与国外钢号对照	304
二、ML04Al 与国外钢号对照	283	十八、ML45 与国外钢号对照	306
三、ML08Al 与国外钢号对照	284	十九、ML15Mn 与国外钢号对照	307
四、ML10Al 与国外钢号对照	285	二十、ML20MnA 与国外钢号对照	308
五、ML15Al 与国外钢号对照	287	二十一、ML25Mn 与国外钢号对照	308
六、ML10 与国外钢号对照	288	二十二、ML30Mn 与国外钢号对照	309
七、ML15 与国外钢号对照	290	二十三、ML35Mn 与国外钢号对照	310
八、ML18 与国外钢号对照	291	二十四、ML37Cr 与国外钢号对照	312
九、ML20Al 与国外钢号对照	293	二十五、ML38CrA 与国外钢号对照	313
十、ML20 与国外钢号对照	294	二十六、ML40Cr 与国外钢号对照	314
十一、ML18Mn 与国外钢号对照	296	二十七、ML20CrMoA 与国外钢号对照	315
十二、ML20Cr 与国外钢号对照	297	二十八、ML30CrMo 与国外钢号对照	316
十三、ML22Mn 与国外钢号对照	299	二十九、ML35CrMo 与国外钢号对照	317
十四、ML25 与国外钢号对照	300	三十、ML42CrMo 与国外钢号对照	318
十五、ML30 与国外钢号对照	302	三十一、ML20B 与国外钢号对照	319
十六、ML35 与国外钢号对照	303	三十二、ML28B 与国外钢号对照	321
		三十三、ML35B 与国外钢号对照	322

三十四、ML15MnB 与国外钢号对照	323	四十、ML20MnVB 与国外钢号对照	328
三十五、ML20MnB 与国外钢号对照	324	四十一、ML30CrMnSiA 与国外钢号	
三十六、ML35MnB 与国外钢号对照	326	对照	329
三十七、ML37CrB 与国外钢号对照	327	四十二、ML16CrSiNi 与国外钢号对照	329
三十八、ML20MnTiB 与国外钢号对照	328	四十三、ML40CrNiMoA 与国外钢号	
三十九、ML15MnVB 与国外钢号对照	328	对照	329

第八章 易切削结构钢..... 331

一、易切削结构钢钢号中外对照表	331	十三、Y45Mn 与国外钢号对照	344
二、Y08 与国外钢号对照	331	十四、Y45MnS 与国外钢号对照	346
三、Y12 与国外钢号对照	333	十五、Y08Pb 与国外钢号对照	347
四、Y15 与国外钢号对照	334	十六、Y12Pb 与国外钢号对照	348
五、Y20 与国外钢号对照	335	十七、Y15Pb 与国外钢号对照	349
六、Y30 与国外钢号对照	336	十八、Y45MnSPb 与国外钢号对照	351
七、Y35 与国外钢号对照	337	十九、Y45Ca 与国外钢号对照	352
八、Y45 与国外钢号对照	339	二十、Y08Sn 与国外钢号对照	352
九、Y08MnS 与国外钢号对照	340	二十一、Y15Sn 与国外钢号对照	353
十、Y15Mn 与国外钢号对照	341	二十二、Y45Sn 与国外钢号对照	353
十一、Y35Mn 与国外钢号对照	342	二十三、Y45MnSn 与国外钢号对照	353
十二、Y40Mn 与国外钢号对照	343		

第九章 非调质机械结构钢..... 354

一、非调质机械结构钢钢号中外		六、F35MnVS 与国外钢号对照	356
对照表	354	七、F38MnVS 与国外钢号对照	356
二、F35VS 与国外钢号对照	354	八、F40MnVS 与国外钢号对照	357
三、F40VS 与国外钢号对照	355	九、F45MnVS 与国外钢号对照	357
四、F45VS 与国外钢号对照	355	十、F49MnVS 与国外钢号对照	358
五、F30MnVS 与国外钢号对照	355	十一、F12Mn2VBS 与国外钢号对照	358

第十章 不锈钢和耐热钢..... 359

一、不锈钢和耐热钢钢号中外对照表	359	十一、022Cr17Ni7 与国外钢号对照	373
二、12Cr17Mn6Ni5N 与国外钢号对照	366	十二、022Cr17Ni7N 与国外钢号对照	374
三、10Cr17Mn9Ni4N 与国外钢号对照	367	十三、17Cr18Ni9 与国外钢号对照	375
四、12Cr18Mn9Ni5N 与国外钢号对照	368	十四、12Cr18Ni9 与国外钢号对照	375
五、20Cr13Mn9Ni4 与国外钢号对照	369	十五、12Cr18Ni9Si3 与国外钢号对照	377
六、20Cr15Mn15Ni2N 与国外钢号对照	369	十六、Y12Cr18Ni9 与国外钢号对照	378
七、53Cr21Mn9Ni4N 与国外钢号对照	370	十七、Y12Cr18Ni9Se 与国外钢号对照	379
八、26Cr18Mn12Si2N 与国外钢号对照	371	十八、06Cr19Ni10 与国外钢号对照	380
九、22Cr20Mn10Ni2Si2N 与国外钢号		十九、022Cr19Ni10 与国外钢号对照	382
对照	371	二十、07Cr19Ni10 与国外钢号对照	383
十、12Cr17Ni7 与国外钢号对照	372	二十一、05Cr19Ni10Si2CeN 与国外钢号	

对照	385
二十二、06Cr18Ni9Cu2 与国外钢号	
对照	386
二十三、06Cr18Ni9Cu3 与国外钢号	
对照	386
二十四、06Cr19Ni10N 与国外钢号	
对照	387
二十五、06Cr19Ni9NbN 与国外钢号	
对照	389
二十六、022Cr19Ni10N 与国外钢号	
对照	390
二十七、10Cr18Ni12 与国外钢号	
对照	391
二十八、06Cr18Ni12 与国外钢号对照	392
二十九、06Cr16Ni18 与国外钢号对照	393
三十、06Cr20Ni11 与国外钢号对照	394
三十一、22Cr21Ni12N 与国外钢号对照	395
三十二、16Cr23Ni13 与国外钢号对照	396
三十三、06Cr23Ni13 与国外钢号对照	398
三十四、14Cr23Ni18 与国外钢号对照	399
三十五、20Cr25Ni20 与国外钢号对照	400
三十六、06Cr25Ni20 与国外钢号对照	401
三十七、022Cr25Ni22Mo2N 与国外钢号	
对照	402
三十八、015Cr20Ni18Mo6CuN 与国外钢号	
对照	403
三十九、06Cr17Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	404
四十、022Cr17Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	406
四十一、07Cr17Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	408
四十二、06Cr17Ni12Mo2Ti 与国外钢号	
对照	409
四十三、06Cr17Ni12Mo2Nb 与国外钢号	
对照	410
四十四、06Cr17Ni12Mo2N 与国外钢号	
对照	411
四十五、022Cr17Ni12Mo2N 与国外钢号	
对照	412
四十六、06Cr18Ni12Mo2Cu2 与国外钢号	
对照	414

四十七、022Cr18Ni14Mo2Cu2 与国外钢号	
对照	414
四十八、022Cr18Ni15Mo3N 与国外钢号	
对照	415
四十九、015Cr21Ni26Mo5Cu2 与国外钢号	
对照	415
五十、06Cr19Ni13Mo3 与国外钢号	
对照	416
五十一、022Cr19Ni13Mo3 与国外钢号	
对照	416
五十二、022Cr18Ni14Mo3 与国外钢号	
对照	418
五十三、03Cr18Ni16Mo5 与国外钢号	
对照	418
五十四、022Cr19Ni16Mo5N 与国外钢号	
对照	419
五十五、022Cr19Ni13Mo4N 与国外钢号	
对照	420
五十六、06Cr18Ni11Ti 与国外钢号	
对照	421
五十七、07Cr19Ni11Ti 与国外钢号	
对照	423
五十八、45Cr14Ni14W2Mo 与国外钢号	
对照	425
五十九、015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN 与国外钢号对照	425
六十、24Cr18Ni8W2 与国外钢号	
对照	426
六十一、12Cr16Ni35 与国外钢号	
对照	427
六十二、022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN 与国外钢号对照	428
六十三、06Cr18Ni11Nb 与国外钢号	
对照	429
六十四、07Cr18Ni11Nb 与国外钢号	
对照	430
六十五、06Cr18Ni13Si4 与国外钢号	
对照	432
六十六、16Cr20Ni14Si2 与国外钢号	
对照	432
六十七、16Cr25Ni20Si2 与国外钢号	
对照	433

六十八、14Cr18Ni11Si4AlTi 与国外钢号 对照	434	九十二、022Cr18NbTi 与国外钢号对照 ...	459
六十九、022Cr19Ni5Mo3Si2N 与国外钢号 对照	435	九十三、019Cr19Mo2NbTi 与国 外钢号对照	460
七十、12Cr21Ni5Ti 与国外钢号对照	436	九十四、16Cr25N 与国外钢号对照	462
七十一、022Cr22Ni5Mo3N 与国外钢号 对照	436	九十五、008Cr27Mo 与国外钢号 对照	462
七十二、022Cr23Ni5Mo3N 与国外钢号 对照	438	九十六、008Cr30Mo2 与国外钢号 对照	463
七十三、022Cr23Ni4MoCuN 与国外钢号 对照	438	九十七、12Cr12 与国外钢号对照	464
七十四、022Cr25Ni6Mo2N 与国外钢号 对照	439	九十八、06Cr13 与国外钢号对照	465
七十五、022Cr25Ni7Mo3WCuN 与国外 钢号对照	441	九十九、12Cr13 与国外钢号对照	466
七十六、03Cr25Ni6Mo3Cu2N 与国外钢 号对照	442	一〇〇、04Cr13Ni5Mo 与国外钢 号对照	467
七十七、022Cr25Ni7Mo4N 与国外钢号 对照	443	一〇一、Y12Cr13 与国外钢号对照	469
七十八、022Cr25Ni7Mo4WCuN 与国外 钢号对照	444	一〇二、20Cr13 与国外钢号对照	470
七十九、06Cr13Al 与国外钢号 对照	445	一〇三、30Cr13 与国外钢号对照	471
八十、06Cr11Ti 与国外钢号 对照	446	一〇四、Y30Cr13 与国外钢号对照	473
八十一、022Cr11Ti 与国外钢号 对照	448	一〇五、40Cr13 与国外钢号对照	474
八十二、022Cr11NbTi 与国外钢号 对照	449	一〇六、Y25Cr13Ni2 与国外钢号 对照	475
八十三、022Cr12Ni 与国外钢号 对照	450	一〇七、14Cr17Ni2 与国外钢号对照	475
八十四、022Cr12 与国外钢号 对照	451	一〇八、17Cr16Ni2 与国外钢号对照	476
八十五、10Cr15 与国外钢号 对照	451	一〇九、68Cr17 与国外钢号对照	477
八十六、10Cr17 与国外钢号对照	452	一一〇、85Cr17 与国外钢号对照	478
八十七、Y10Cr17 与国外钢号对照	454	一一一、108Cr17 与国外钢号对照	479
八十八、022Cr18Ti 与国外钢号对照	455	一一二、Y108Cr17 与国外钢号对照	480
八十九、10Cr17Mo 与国外钢号对照	456	一一三、95Cr18 与国外钢号对照	481
九十、10Cr17MoNb 与国外钢号对照	458	一一四、12Cr50Mo 与国外钢号对照	481
九十一、Q19Cr18MoTi 与国外钢号 对照	459	一一五、12Cr12Mo 与国外钢号对照	482
		一一六、13Cr13Mo 与国外钢号对照	483
		一一七、32Cr13Mo 与国外钢号对照	484
		一一八、102Cr17Mo 与国外钢号对照	484
		一一九、90Cr18MoV 与国外钢号对照	485
		一二〇、14Cr11MoV 与国外钢号对照	486
		一二一、158Cr12MoV 与国外钢号对照 ...	487
		一二二、21Cr12MoV 与国外钢号对照	487
		一二三、18Cr12MoVNbN 与国外钢号 对照	488
		一二四、15Cr12WMoV 与国外钢号 对照	488
		一二五、22Cr12NiWMoV 与国外钢号 对照	489

一二六、13Cr11Ni2W2MoV 与国外钢号 对照	490	一三七、05Cr15Ni5Cu4Nb 与国外钢号 对照	499
一二七、14Cr12Ni2WMoVNB 与国外钢号 对照	491	一三八、05Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号 对照	500
一二八、10Cr12Ni3Mo2VN 与国外钢号 对照	491	一三九、07Cr17Ni7Al 与国外钢号 对照	502
一二九、18Cr11NiMoNbVN 与国外钢号 对照	492	一四〇、07Cr15Ni7Mo2Al 与国外钢号 对照	504
一三〇、13Cr14Ni3W2VB 与国外钢号 对照	492	一四一、07Cr12Ni4Mn5Mo3Al 与国外钢号 对照	505
一三一、42Cr9Si2 与国外钢号对照	493	一四二、09Cr17Ni5Mo3N 与国外钢号 对照	505
一三二、45Cr9Si3 与国外钢号对照	493	一四三、06Cr17Ni7AlTi 与国外钢号 对照	506
一三三、40Cr10Si2Mo 与国外钢号对照	495	一四四、06Cr15Ni25Ti2MoAlVB 与国外钢号 对照	507
一三四、80Cr20Si2Ni 与国外钢号对照	496	一四五、欧洲标准 (EN) 耐蠕变钢牌号 介绍	508
一三五、04Cr13Ni8Mo2Al 与国外钢号 对照	497		
一三六、022Cr12Ni9Cu2NbTi 与国外钢号 对照	498		

第十一章 内燃机气阀用钢..... 512

一、内燃机气阀用钢钢号中外对照表	512	对照	521
二、40Cr10Si2Mo 与国外钢号对照	513	十三、53Cr21Mn9Ni4N 与国外钢号 对照	522
三、42Cr9Si2 与国外钢号对照	514	十四、55Cr21Mn8Ni2N 与国外钢号 对照	523
四、45Cr9Si3 与国外钢号对照	514	十五、61Cr21Mn10Mo1V1Nb1N 与国外钢号 对照	524
五、51Cr8Si2 与国外钢号对照	515	十六、GH4751 与国外钢号 对照	525
六、83Cr20Si2Ni 与国外钢号对照	516	十七、GH4080A 与国外钢号对照	526
七、85Cr18Mo2V 与国外钢号对照	517	十八、美国 SAE 标准内燃机气阀用钢 牌号介绍	527
八、86Cr18W2VRe 与国外钢号对照	518		
九、20Cr21Ni12N 与国外钢号对照	518		
十、33Cr23Ni8Mn3N 与国外钢号对照	519		
十一、45Cr14Ni14W2Mo 与国外钢号 对照	520		
十二、50Cr21Mn9Ni4Nb2WN 与国外钢号 对照	521		

第十二章 弹簧钢..... 531

一、弹簧钢钢号中外对照表	531	七、60Si2Mn 与国外钢号对照	537
二、65 与国外钢号对照	531	八、60Si2MnA 与国外钢号对照	538
三、70 与国外钢号对照	533	九、60Si2CrA 与国外钢号对照	539
四、85 与国外钢号对照	534	十、60Si2CrVA 与国外钢号对照	540
五、65Mn 与国外钢号对照	536	十一、55SiCrA 与国外钢号对照	541
六、55SiMnVB 与国外钢号对照	537	十二、55CrMnA 与国外钢号对照	542

十三、60CrMnA 与国外钢号对照	543	对照	549
十四、50CrVA 与国外钢号对照	544	十九、弹簧用 0Cr17Ni12Mo2 与国外钢号	
十五、60CrMnBA 与国外钢号对照	545	对照	552
十六、30W4Cr2VA 与国外钢号对照	546	二十、弹簧用 0Cr17Ni8Al 与国外钢号	
十七、弹簧用 1Cr18Ni9 与国外钢号		对照	554
对照	547	二十一、弹簧用 1Cr17Ni7 与国外钢号	
十八、弹簧用 0Cr19Ni10 与国外钢号		对照	556

第十三章 轴承钢..... 557

一、轴承钢钢号中外对照表	557	九、G20CrNi2Mo 与国外钢号对照	565
二、GCr4 与国外钢号对照	557	十、G20Cr2Ni4 与国外钢号对照	566
三、GCr15 与国外钢号对照	558	十一、G10CrNi3Mo 与国外钢号对照	567
四、GCr15SiMn 与国外钢号对照	560	十二、G20Cr2Mn2Mo 与国外钢号对照	568
五、GCr15SiMo 与国外钢号对照	561	十三、G95Cr18 与国外钢号对照	568
六、GCr18Mo 与国外钢号对照	562	十四、G102Cr18Mo 与国外钢号对照	569
七、G20CrMo 与国外钢号对照	563	十五、G65Cr14Mo 与国外钢号对照	570
八、G20CrNiMo 与国外钢号对照	564		

第十四章 碳素工具钢..... 571

一、碳素工具钢钢号中外对照表	571	六、T10 与国外钢号对照	576
二、T7 与国外钢号对照	571	七、T11 与国外钢号对照	577
三、T8 与国外钢号对照	572	八、T12 与国外钢号对照	578
四、T8Mn 与国外钢号对照	574	九、T13 与国外钢号对照	579
五、T9 与国外钢号对照	575		

第十五章 合金工具钢..... 581

一、合金工具钢钢号中外对照表	581	十五、Cr12Mo1V1 与国外钢号对照	591
二、9SiCr 与国外钢号对照	582	十六、Cr12MoV 与国外钢号对照	592
三、8MnSi 与国外钢号对照	582	十七、Cr5Mo1V 与国外钢号对照	593
四、Cr03 与国外钢号对照	583	十八、9Mn2V 与国外钢号对照	594
五、Cr06 与国外钢号对照	583	十九、CrWMn 与国外钢号对照	594
六、Cr2 与国外钢号对照	584	二十、9CrWMn 与国外钢号对照	595
七、9Cr2 与国外钢号对照	585	二十一、Cr4W2MoV 与国外钢号对照	596
八、W 与国外钢号对照	585	二十二、6Cr4W3Mo2VNb 与国外钢号	
九、4CrW2Si 与国外钢号对照	586	对照	597
十、5CrW2Si 与国外钢号对照	587	二十三、6W6Mo5Cr4V 与国外钢号	
十一、6CrW2Si 与国外钢号对照	588	对照	597
十二、6CrMnSi2Mo1V 与国外钢号对照	589	二十四、7CrSiMnMoV 与国外钢号对照	597
十三、5Cr3Mn1SiMo1V 与国外钢号		二十五、5CrMnMo 与国外钢号对照	598
对照	589	二十六、5CrNiMo 与国外钢号对照	598
十四、Cr12 与国外钢号对照	590	二十七、3Cr2W8V 与国外钢号对照	599

二十八、5Cr4Mo3SiMnVAI 与国外钢号 对照	601	三十四、4Cr5MoSiV 与国外钢号对照	604
二十九、3Cr3Mo3W2V 与国外钢号 对照	601	三十五、4Cr5MoSiV1 与国外钢号对照 ..	605
三十、5Cr4W5Mo2V 与国外钢号对照	601	三十六、4Cr5W2VSi 与国外钢号对照	606
三十一、8Cr3 与国外钢号对照	602	三十七、7Mn15Cr2Al3V2WMo 与国外钢号 对照	607
三十二、4CrMnSiMoV 与国外钢号对照 ..	602	三十八、3Cr2Mo 与国外钢号对照	607
三十三、4Cr3Mo3SiV 与国外钢号对照 ..	603	三十九、3Cr2NiMo 与国外钢号对照	608

第十六章 高速工具钢..... 609

一、高速工具钢钢号中外对照表	609	十四、W6Mo5Cr4V2Al 与国外钢号对照 ..	619
二、W3Mo3Cr4V2 与国外钢号对照	609	十五、W12Cr4V5Co5 与国外钢号对照	619
三、W4Mo3Cr4VSi 与国外钢号对照	610	十六、W6Mo5Cr4V2Co5 与国外钢号 对照	620
四、W18Cr4V 与国外钢号对照	610	十七、W6Mo5Cr4V3Co8 与国外钢号 对照	621
五、W2Mo8Cr4V 与国外钢号对照	611	十八、W7Mo4Cr4V2Co5 与国外钢号 对照	622
六、W2Mo9Cr4V2 与国外钢号对照	612	十九、W2Mo9Cr4VCo8 与国外钢号 对照	622
七、W6Mo5Cr4V2 与国外钢号对照	613	二十、W10Mo4Cr4V3Co10 与国外钢号 对照	623
八、CW6Mo5Cr4V2 与国外钢号对照	614		
九、W6Mo6Cr4V2 与国外钢号对照	615		
十、W9Mo3Cr4V 与国外钢号对照	616		
十一、W6Mo5Cr4V3 与国外钢号对照	616		
十二、CW6Mo5Cr4V3 与国外钢号对照 ..	617		
十三、W6Mo5Cr4V4 与国外钢号对照	618		

第十七章 模具钢..... 625

一、模具钢钢号中外对照表	625	十四、30Cr17Mo 与国外钢号对照	635
二、3Cr2W8V 与国外钢号对照	625	十五、40Cr13 与国外钢号对照	636
三、4Cr5MoSiV1 与国外钢号对照	627	十六、3Cr2MnMo 与国外钢号对照	637
四、4Cr5MoSiV1A 与国外钢号对照	628	十七、3Cr2MnNiMo 与国外钢号对照	638
五、5Cr06NiMo 与国外钢号对照	628	十八、SM45 与国外钢号对照	638
六、5Cr08MnMo 与国外钢号对照	629	十九、SM48 与国外钢号对照	639
七、9Cr06WMn 与国外钢号对照	630	二十、SM50 与国外钢号对照	640
八、CrWMn 与国外钢号对照	631	二十一、SM53 与国外钢号对照	640
九、Cr12Mo1V1 与国外钢号对照	631	二十二、SM55 与国外钢号对照	641
十、Cr12MoV 与国外钢号对照	632	二十三、SM3Cr2Mo 与国外钢号对照	641
十一、Cr12 与国外钢号对照	633	二十四、SM3Cr2Ni1Mo 与国外钢号 对照	642
十二、1Ni3Mn2CuAl 与国外钢号对照	634		
十三、20Cr13 与国外钢号对照	634		

第十八章 船舶用钢..... 644

一、船舶用钢钢号中外对照表	644	二、A 级与国外钢号对照	645
---------------------	-----	--------------------	-----

三、B 级与国外钢号对照	646	十七、F40 与国外钢号对照	663
四、D 级与国外钢号对照	647	十八、CM370 与国外钢号对照	664
五、E 级与国外钢号对照	648	十九、CM490 与国外钢号对照	665
六、A32 与国外钢号对照	649	二十、CM690 与国外钢号对照	666
七、D32 与国外钢号对照	650	二十一、船用管 320 级与国外钢号 对照	667
八、E32 与国外钢号对照	651	二十二、船用管 360 级与国外钢号 对照	667
九、F32 与国外钢号对照	653	二十三、船用管 410 级与国外钢号 对照	668
十、A36 与国外钢号对照	654	二十四、船用管 460 级与国外钢号 对照	668
十一、D36 与国外钢号对照	655	二十五、船用管 490 级与国外钢号 对照	668
十二、E36 与国外钢号对照	657		
十三、F36 与国外钢号对照	658		
十四、A40 与国外钢号对照	659		
十五、D40 与国外钢号对照	660		
十六、E40 与国外钢号对照	661		

第十九章 桥梁用结构钢..... 669

一、桥梁用结构钢钢号中外对照表	669	十三、Q420qE 与国外钢号对照	685
二、Q235qC 与国外钢号对照	670	十四、Q460qC 与国外钢号对照	685
三、Q235qD 与国外钢号对照	672	十五、Q460qD 与国外钢号对照	686
四、Q235qE 与国外钢号对照	674	十六、Q460qE 与国外钢号对照	688
五、Q345qC 与国外钢号对照	674	十七、Q500qD 与国外钢号对照	688
六、Q345qD 与国外钢号对照	676	十八、Q500qE 与国外钢号对照	690
七、Q345qE 与国外钢号对照	677	十九、Q550qD 与国外钢号对照	691
八、Q370qC 与国外钢号对照	679	二十、Q550qE 与国外钢号对照	692
九、Q370qD 与国外钢号对照	680	二十一、Q620qD 与国外钢号对照	693
十、Q370qE 与国外钢号对照	681	二十二、Q620qE 与国外钢号对照	694
十一、Q420qC 与国外钢号对照	682	二十三、Q690qD 与国外钢号对照	695
十二、Q420qD 与国外钢号对照	683	二十四、Q690qE 与国外钢号对照	697

第二十章 石油天然气输送管用钢..... 699

一、石油天然气输送管用钢钢号中外 对照表	699	八、S360 与国外钢号对照	706
二、S175 I 与国外钢号对照	699	九、S390 与国外钢号对照	707
三、S175 II 与国外钢号对照	700	十、S415 与国外钢号对照	708
四、S210 与国外钢号对照	701	十一、S450 与国外钢号对照	710
五、S245 与国外钢号对照	702	十二、S485 与国外钢号对照	711
六、S290 与国外钢号对照	704	十三、S555 与国外钢号对照	713
七、S320 与国外钢号对照	705	十四、ISO 石油管线用高屈服强度钢管 牌号介绍	714

第二十一章 建筑用钢筋..... 715

一、建筑用钢筋牌号中外对照表	715	二、钢筋 CRB 500(Q215) 和 CRB 650
----------------------	-----	------------------------------

(Q215) 与国外钢号对照	716
三、钢筋 CRB 500(Q235) 和 CRB 650	
(Q235) 与国外钢号对照	716
四、钢筋 CRB 800(24MnTi) 和 CRB 800	
(20MnSi) 与国外钢号对照	717
五、钢筋 CRB 970(41MnSiV) 和 CRB 970	
(60) 与国外钢号对照	718
六、HPB235 与国外钢号对照	719

七、HPB300 与国外钢号对照	720
八、HRB335 与国外钢号对照	721
九、HRB400 与国外钢号对照	722
十、HRB500 与国外钢号对照	723
十一、PSB 785 与国外钢号对照	725
十二、PSB 830 与国外钢号对照	726
十三、PSB 930 与国外钢号对照	726
十四、PSB 1080 与国外钢号对照	727

第二十二章 焊条用钢..... 728

一、焊条用钢牌号中外对照表	728
二、H08A 与国外钢号对照	730
三、H08E 与国外钢号对照	730
四、H08C 与国外钢号对照	731
五、H08MnA 与国外钢号对照	731
六、H15A 与国外钢号对照	732
七、H15Mn 与国外钢号对照	732
八、H10Mn2 与国外钢号对照	733
九、H08Mn2Si 与国外钢号对照	734
十、H08Mn2SiA 与国外钢号对照	734
十一、H10MnSi 与国外钢号对照	735
十二、H10MnSiMo 与国外钢号对照	736
十三、H10MnSiMoTiA 与国外钢号对照	736
十四、H08MnMoA 与国外钢号对照	736
十五、H08Mn2MoA 与国外钢号对照	737
十六、H10Mn2MoA 与国外钢号对照	738
十七、H08Mn2MoVA 与国外钢号对照	738
十八、H10Mn2MoVA 与国外钢号对照	739
十九、H08CrMoA 与国外钢号对照	739
二十、H13CrMoA 与国外钢号对照	740
二十一、H18CrMoA 与国外钢号对照	740
二十二、H08CrMoVA 与国外钢号对照	741
二十三、H08CrNi2MoA 与国外钢号	
对照	741
二十四、H30CrMnSiA 与国外钢号对照	742
二十五、H10MoCrA 与国外钢号对照	742
二十六、H08MnSi 与国外钢号对照	743
二十七、H11MnSi 与国外钢号对照	743
二十八、H11Mn2SiA 与国外钢号对照	744
二十九、H05Cr22Ni11Mn6Mo3VN 与国外	
钢号对照	745

三十、H10Cr17Ni8Mn8Si4N 与国外钢号	
对照	745
三十一、H05Cr20Ni6Mn9N 与国外钢号	
对照	746
三十二、H05Cr18Ni5Mn12N 与国外钢号	
对照	746
三十三、H10Cr21Ni10Mn6 与国外钢号	
对照	747
三十四、H09Cr21Ni9Mn4Mo 与国外钢号	
对照	747
三十五、H08Cr21Ni10Si 与国外钢号	
对照	748
三十六、H08Cr21Ni10 与国外钢号	
对照	749
三十七、H06Cr21Ni10 与国外钢号	
对照	749
三十八、H03Cr21Ni10Si 与国外钢号	
对照	750
三十九、H03Cr21Ni10 与国外钢号	
对照	751
四十、H08Cr20Ni11Mo2 与国外钢号	
对照	752
四十一、H04Cr20Ni11Mo2 与国外钢号	
对照	752
四十二、H08Cr21Ni10Si1 与国外钢号	
对照	753
四十三、H03Cr21Ni10Si1 与国外钢号	
对照	754
四十四、H12Cr24Ni13Si 与国外钢号	
对照	755
四十五、H12Cr24Ni13 与国外钢号	

对照 755

四十六、H03Cr24Ni13Si 与国外钢号
对照 756

四十七、H03Cr24Ni13 与国外钢号
对照 757

四十八、H12Cr24Ni13Mo2 与国外钢号
对照 758

四十九、H03Cr24Ni13Mo2 与国外钢号
对照 758

五十、H12Cr24Ni13Si1 与国外钢号
对照 759

五十一、H03Cr24Ni13Si1 与国外钢号
对照 760

五十二、H12Cr26Ni21Si 与国外钢号
对照 760

五十三、H12Cr26Ni21 与国外钢号
对照 761

五十四、H08Cr26Ni21 与国外钢号
对照 762

五十五、H08Cr19Ni12Mo2Si 与国外钢号
对照 763

五十六、H08Cr19Ni12Mo2 与国外钢号
对照 763

五十七、H06Cr19Ni12Mo2 与国外钢号
对照 764

五十八、H03Cr19Ni12Mo2Si 与国外钢号
对照 765

五十九、H03Cr19Ni12Mo2 与国外钢号
对照 766

六十、H08Cr19Ni12Mo2Si1 与国外钢号
对照 766

六十一、H03Cr19Ni12Mo2Si1 与国外钢号
对照 767

六十二、H03Cr19Ni12Mo2Cu2 与国外钢号
对照 768

六十三、H08Cr19Ni14Mo3 与国外钢号
对照 768

六十四、H03Cr19Ni14Mo3 与国外钢号

对照 769

六十五、H08Cr19Ni12Mo2Nb 与国外钢号
对照 770

六十六、H07Cr20Ni34Mo2Cu3Nb 与国外钢号
对照 771

六十七、H02Cr20Ni34Mo2Cu3Nb 与国外钢号
对照 771

六十八、H08Cr19Ni10Ti 与国外钢号
对照 771

六十九、H21Cr16Ni35 与国外钢号
对照 772

七十、H08Cr20Ni10Nb 与国外钢号
对照 773

七十一、H08Cr20Ni10SiNb 与国外钢号
对照 773

七十二、H02Cr27Ni32Mo3Cu 与国外钢号
对照 774

七十三、H02Cr20Ni25Mo4Cu 与国外钢号
对照 775

七十四、H06Cr19Ni10TiNb 与国外钢号
对照 775

七十五、H10Cr16Ni8Mo2 与国外钢号
对照 776

七十六、H03Cr22Ni8Mo3N 与国外钢号
对照 776

七十七、H04Cr25Ni5Mo3Cu2N 与国外钢号
对照 777

七十八、H15Cr30Ni9 与国外钢号对照 778

七十九、H12Cr13 与国外钢号对照 778

八十、H06Cr12Ni4Mo 与国外钢号对照 ... 779

八十一、H31Cr13 与国外钢号对照 780

八十二、H06Cr14 与国外钢号对照 780

八十三、H10Cr17 与国外钢号对照 780

八十四、H01Cr26Mo 与国外钢号对照 781

八十五、H08Cr11Ti 与国外钢号对照 782

八十六、H08Cr11Nb 与国外钢号对照 782

八十七、H05Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号
对照 783

附录一、铸铁牌号中外对照表 784

附录二、铸钢钢号中外对照表 785