

ZHONGWAI GANGHAO
DUIZHAO SHOUC

中外钢号 对照手册

朱中平 主编



化学工业出版社

ZHONGWAI GANGH
DUIZHAO SHOUC

中外钢号 对照手册

朱中平 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书采用中外对照的模式,收录了 825 个中国钢号,按照不同的品种排序,将之与美国、日本、德国、英国、法国、俄罗斯以及 ISO 类似钢号的化学成分与力学性能数据进行对照比较,使国内外类似钢号的相同、相似之处一目了然。

各国的标准都在不断变化。本书采用的标准都是最新的,保证了数据的准确以及在较长时间内的稳定。

本书适合从事钢材贸易、冶金、机械、建筑、汽车、船舶、桥梁等行业的工程技术人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

中外钢号对照手册/朱中平主编. —北京:化学工业出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-122-00092-7

I. 中… II. 朱… III. 钢-类型-世界-手册 IV. TG142-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 031202 号

责任编辑:邢 涛

装帧设计:于 兵

责任校对:顾淑云 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:北京市永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

720mm×1000mm 1/16 印张 52¼ 字数 1242 千字 2007 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:92.00 元

版权所有 违者必究

前言

钢号的中外对照是生产建设、商务流通、研发设计等众多领域和广大中外资企业必需的基础性资料之一。在我国加入 WTO 后, 这种需求就更加明显。专门介绍钢号的中外对照, 这是本书最鲜明的特色。全书共分 20 章, 收入 825 个中国钢号与外国 (或国际组织) 钢号的对照资料。本书以每个钢种为一章, 每个钢号的对照为一节。每章中的 “一” 均为该钢种钢号中外对照表, 从 “二” 开始, 逐一介绍每个钢号对照的详细资料。每节都采用表格的形式, 收入美国、日本、德国、英国、法国、俄罗斯及 ISO (个别章节有) 的类似钢号的化学成分和力学性能数据。国内外类似钢号的相同与不同之处一目了然。

把新的知识和信息带给读者, 这是作者编写本书的初衷。为此作者搜集了最新版本的各国钢号, 确保本书的资料新, 所用的数据准确可靠。

各国的标准都在变化。由于各国标准的修订, 或增加新钢号, 或删除旧钢号, 或调整钢号化学成分和力学性能的数据, 加上新标准不断颁布, 都直接影响到钢号中外对照的变化。因此钢号的中外对照也是在不断变化的, 要根据最新的资料不断调整, 或增或减或改, 与时俱进。

近年来, 国际上标准变化最大的是欧盟成员国。欧盟成立后, 对各成员国的技术标准实行了统一, 制订和颁发了统一的欧洲标准 (代号为 EN), 每项欧盟标准正式批准发布后, 欧盟各成员国 (包括英国、法国、德国、意大利、比利时、荷兰、卢森堡、爱尔兰、希腊、西班牙、葡萄牙、奥地利、丹麦、瑞典、芬兰、波兰等 27 国) 必须在六个月内将其采用为本国国家标准, 并撤消与此标准相抵触的本国国家标准。各成员国在本国出版欧洲标准时, 对标准的内容和结构不得做任何改动。各成员国在将欧洲标准转化为本国国家标准时, 无需重新编号, 只需在欧洲标准前冠以成员国国家标准代号, 并将其发布年代改为本国采用欧洲标准的年代, 如 DIN EN $\times\times\times\times-\times\times\times\times$ (发布年代), BS EN $\times\times\times\times-\times\times\times\times$, NF EN $\times\times\times\times-\times\times\times\times$ 等。这项标准转化工作还在继续进行, 本书对采用的 EN 标准和 DIN、BS、NF 标准都进行了核实。

由于国情不同, 各国的钢号区别很大。虽然各国钢号在标准修订时互有借鉴, 但要在几个国家找到一个化学成分和力学性能完全一样的钢材品种, 仍是十分困难的。本书的各国钢号对照, 实际上是把各钢号在化学成分和力学性能上相近或相似的

钢号列为对照。在考虑化学成分和力学性能这两个因素时，主要考虑化学成分的相近和相似，力学性能仅作参考，因为各国力学性能的试验方法标准不同，虽然有时力学性能数据相同，但不能就此判定二者的成分是一样的。本书的对照是根据标准规定的数据来进行的，不包括实际工作中的一些约定俗成。所以当读者认为本书上的某一对照与自己的看法不一致时，或者遇到本书的钢号中外对照表与其他手册上的对照表有不一样时，请读者找一些有关的最新资料，加上自己的实践经验，深入分析一下，据此自主地作出判断，避免在选择、判定、使用钢号中外对照时的盲目性。

本书查阅非常方便，当读者想查某一钢种的某个钢号时，可在相应的章节中查找，先查一下该章的“一”钢号中外对照表，查出次序，翻到相应页数即可。如果读者想查的钢号不知道属于哪个钢种，可以先查本书的目录。本书的目录编得很详细，只需耐心查找。

本书可以满足不同读者的需要，可供机械、冶金、化工、石油、建筑、铁路、汽车、船舶、交通、电力、电子、制药、纺织、家电、食品、通讯、广播电视、商务物流等有关部门、中外资企业、科研设计单位的业务人员和科技人员使用，也可供有关大专院校师生参考。

参加本书编写的人员有：朱中平，朱晨曦，盛菊珍，杨亦，蔡健，尤志洪，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，范青，陆晓艳。

由于作者水平有限，书中难免出现不妥之处，请广大读者批评指正。

朱中平
2007.1.2

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	6
五、Q255 与国外钢号对照	8
六、Q275 与国外钢号对照	11
第二章 低合金高强度结构钢	14
一、低合金高强度结构钢钢号中外对照表	14
二、Q295 与国外钢号对照	14
三、Q345 与国外钢号对照	17
四、Q390 与国外钢号对照	20
五、Q420 与国外钢号对照	22
六、Q460 与国外钢号对照	26
七、Q500 与国外钢号对照	29
八、Q550 与国外钢号对照	30
九、Q620 与国外钢号对照	32
十、Q690 与国外钢号对照	33
第三章 优质碳素结构钢	35
一、优质碳素结构钢钢号中外对照表	35
二、05F 与国外钢号对照	39
三、08F 与国外钢号对照	40
四、10F 与国外钢号对照	42
五、15F 与国外钢号对照	44
六、08 与国外钢号对照	45
七、08Al 与国外钢号对照	48
八、10 与国外钢号对照	49
九、15 与国外钢号对照	51
十、20 与国外钢号对照	54
十一、25 与国外钢号对照	56
十二、30 与国外钢号对照	59
十三、35 与国外钢号对照	61
十四、40 与国外钢号对照	63
十五、45 与国外钢号对照	65
十六、50 与国外钢号对照	68
十七、55 与国外钢号对照	71
十八、60 与国外钢号对照	73
十九、65 与国外钢号对照	75
二十、70 与国外钢号对照	76
二十一、75 与国外钢号对照	78
二十二、80 与国外钢号对照	79
二十三、85 与国外钢号对照	81
二十四、15Mn 与国外钢号对照	82
二十五、20Mn 与国外钢号对照	83
二十六、25Mn 与国外钢号对照	85
二十七、30Mn 与国外钢号对照	86
二十八、35Mn 与国外钢号对照	88
二十九、40Mn 与国外钢号对照	90
三十、45Mn 与国外钢号对照	92
三十一、50Mn 与国外钢号对照	93
三十二、60Mn 与国外钢号对照	95
三十三、65Mn 与国外钢号对照	96
三十四、70Mn 与国外钢号对照	98
三十五、C3D2 与国外钢号对照	99
三十六、C5D2 与国外钢号对照	100
三十七、C8D2 与国外钢号对照	101
三十八、C10D2 与国外钢号对照	102
三十九、C12D2 与国外钢号对照	103
四十、C15D2 与国外钢号对照	104
四十一、C18D2 与国外钢号对照	105
四十二、C20D2 与国外钢号对照	106
四十三、C26D2 与国外钢号对照	107
四十四、C32D2 与国外钢号对照	109
四十五、C36D2 与国外钢号对照	110
四十六、C38D2 与国外钢号对照	111

四十七、C40D2 与国外钢号对照	112	七十九、C68D2 与国外钢号对照	143
四十八、C42D2A 与国外钢号对照	113	八十、C68D2B 与国外钢号对照	144
四十九、C42D2 与国外钢号对照	114	八十一、C70D2A 与国外钢号对照	145
五十、C42D2B 与国外钢号对照	115	八十二、C70D2 与国外钢号对照	145
五十一、C46D2A 与国外钢号对照	116	八十三、C70D2B 与国外钢号对照	146
五十二、C46D2 与国外钢号对照	117	八十四、C72D2A 与国外钢号对照	147
五十三、C46D2B 与国外钢号对照	118	八十五、C72D2 与国外钢号对照	148
五十四、C48D2A 与国外钢号对照	119	八十六、C72D2B 与国外钢号对照	149
五十五、C48D2 与国外钢号对照	119	八十七、C76D2A 与国外钢号对照	150
五十六、C48D2B 与国外钢号对照	120	八十八、C76D2 与国外钢号对照	151
五十七、C50D2A 与国外钢号对照	121	八十九、C76D2B 与国外钢号对照	152
五十八、C50D2 与国外钢号对照	122	九十、C78D2A 与国外钢号对照	153
五十九、C50D2B 与国外钢号对照	123	九十一、C78D2 与国外钢号对照	154
六十、C52D2A 与国外钢号对照	124	九十二、C78D2B 与国外钢号对照	155
六十一、C52D2 与国外钢号对照	125	九十三、C80D2A 与国外钢号对照	156
六十二、C52D2B 与国外钢号对照	126	九十四、C80D2 与国外钢号对照	157
六十三、C56D2A 与国外钢号对照	127	九十五、C80D2B 与国外钢号对照	158
六十四、C56D2 与国外钢号对照	128	九十六、C82D2A 与国外钢号对照	159
六十五、C56D2B 与国外钢号对照	129	九十七、C82D2 与国外钢号对照	160
六十六、C58D2A 与国外钢号对照	130	九十八、C82D2B 与国外钢号对照	161
六十七、C58D2 与国外钢号对照	131	九十九、C86D2A 与国外钢号对照	162
六十八、C58D2B 与国外钢号对照	132	一〇〇、C86D2 与国外钢号对照	163
六十九、C60D2A 与国外钢号对照	133	一〇一、C86D2B 与国外钢号对照	164
七十、C60D2 与国外钢号对照	134	一〇二、C88D2A 与国外钢号对照	165
七十一、C60D2B 与国外钢号对照	135	一〇三、C88D2 与国外钢号对照	166
七十二、C62D2A 与国外钢号对照	136	一〇四、C88D2B 与国外钢号对照	167
七十三、C62D2 与国外钢号对照	137	一〇五、C92D2A 与国外钢号对照	167
七十四、C62D2B 与国外钢号对照	138	一〇六、C92D2 与国外钢号对照	168
七十五、C66D2A 与国外钢号对照	139	一〇七、C92D2B 与国外钢号对照	169
七十六、C66D2 与国外钢号对照	140	一〇八、C98D2A 与国外钢号对照	170
七十七、C66D2B 与国外钢号对照	141	一〇九、C98D2 与国外钢号对照	171
七十八、C68D2A 与国外钢号对照	142	一一〇、C98D2B 与国外钢号对照	171

第四章 合金结构钢

一、合金结构钢钢号中外对照表	173	十七、50B 与国外钢号对照	195
二、20Mn2 与国外钢号对照	177	十八、40MnB 与国外钢号对照	197
三、30Mn2 与国外钢号对照	179	十九、45MnB 与国外钢号对照	198
四、35Mn2 与国外钢号对照	180	二十、20MnMoB 与国外钢号对照	200
五、40Mn2 与国外钢号对照	181	二十一、15MnVB 与国外钢号对照	201
六、45Mn2 与国外钢号对照	183	二十二、20MnVB 与国外钢号对照	202
七、50Mn2 与国外钢号对照	184	二十三、40MnVB 与国外钢号对照	203
八、20MnV 与国外钢号对照	186	二十四、20MnTiB 与国外钢号对照	203
九、27SiMn 与国外钢号对照	187	二十五、25MnTiBRE 与国外钢号对照	204
十、35SiMn 与国外钢号对照	188	二十六、15Cr 与国外钢号对照	205
十一、42SiMn 与国外钢号对照	189	二十七、15CrA 与国外钢号对照	207
十二、20SiMn2MoV 与国外钢号对照	190	二十八、20Cr 与国外钢号对照	208
十三、25SiMn2MoV 与国外钢号对照	190	二十九、30Cr 与国外钢号对照	210
十四、37SiMn2MoV 与国外钢号对照	191	三十、35Cr 与国外钢号对照	212
十五、40B 与国外钢号对照	192	三十一、40Cr 与国外钢号对照	213
十六、45B 与国外钢号对照	194	三十二、45Cr 与国外钢号对照	215

三十三、50Cr 与国外钢号对照	217	五十七、35CrMnSiA 与国外钢号对照	248
三十四、38CrSi 与国外钢号对照	218	五十八、20CrMnMo 与国外钢号对照	249
三十五、12CrMo 与国外钢号对照	219	五十九、40CrMnMo 与国外钢号对照	250
三十六、15CrMo 与国外钢号对照	220	六十、20CrMnTi 与国外钢号对照	251
三十七、20CrMo 与国外钢号对照	222	六十一、30CrMnTi 与国外钢号对照	253
三十八、30CrMo 与国外钢号对照	223	六十二、20CrNi 与国外钢号对照	254
三十九、30CrMoA 与国外钢号对照	225	六十三、40CrNi 与国外钢号对照	255
四十、35CrMo 与国外钢号对照	226	六十四、45CrNi 与国外钢号对照	257
四十一、42CrMo 与国外钢号对照	228	六十五、50CrNi 与国外钢号对照	258
四十二、12CrMoV 与国外钢号对照	230	六十六、12CrNi2 与国外钢号对照	259
四十三、35CrMoV 与国外钢号对照	231	六十七、12CrNi3 与国外钢号对照	261
四十四、12Cr1MoV 与国外钢号对照	233	六十八、20CrNi3 与国外钢号对照	262
四十五、25Cr2MoVA 与国外钢号对照	234	六十九、30CrNi3 与国外钢号对照	264
四十六、25Cr2Mo1VA 与国外钢号对照	235	七十、37CrNi3 与国外钢号对照	266
四十七、38CrMoAl 与国外钢号对照	235	七十一、12Cr2Ni4 与国外钢号对照	267
四十八、40CrV 与国外钢号对照	237	七十二、20Cr2Ni4 与国外钢号对照	268
四十九、50CrVA 与国外钢号对照	238	七十三、20CrNiMo 与国外钢号对照	269
五十、15CrMn 与国外钢号对照	239	七十四、40CrNiMoA 与国外钢号对照	271
五十一、20CrMn 与国外钢号对照	241	七十五、18CrNiMnMoA 与国外钢号 对照	273
五十二、40CrMn 与国外钢号对照	242	七十六、45CrNiMoVA 与国外钢号对照	273
五十三、20CrMnSi 与国外钢号对照	244	七十七、18Cr2Ni4WA 与国外钢号对照	275
五十四、25CrMnSi 与国外钢号对照	245	七十八、25Cr2Ni4WA 与国外钢号对照	277
五十五、30CrMnSi 与国外钢号对照	246		
五十六、30CrMnSiA 与国外钢号对照	247		

第五章 保证淬透性结构钢

一、保证淬透性结构钢钢号中外对照表	279	十四、20MnVBH 与国外钢号对照	298
二、45H 与国外钢号对照	280	十五、20MnTiBH 与国外钢号对照	298
三、15CrH 与国外钢号对照	282	十六、15CrMoH 与国外钢号对照	299
四、20CrH 与国外钢号对照	283	十七、20CrMoH 与国外钢号对照	301
五、20Cr1H 与国外钢号对照	285	十八、22CrMoH 与国外钢号对照	302
六、40CrH 与国外钢号对照	287	十九、42CrMoH 与国外钢号对照	304
七、45CrH 与国外钢号对照	289	二十、20CrMnMoH 与国外钢号对照	305
八、16CrMnH 与国外钢号对照	291	二十一、20CrMnTiH 与国外钢号对照	306
九、20CrMnH 与国外钢号对照	292	二十二、20CrNi3H 与国外钢号对照	308
十、15CrMnBH 与国外钢号对照	293	二十三、12Cr2Ni4H 与国外钢号对照	309
十一、17CrMnBH 与国外钢号对照	294	二十四、20CrNiMoH 与国外钢号对照	310
十二、40MnBH 与国外钢号对照	295	二十五、20CrNi2MoH 与国外钢号对照	312
十三、45MnBH 与国外钢号对照	297		

第六章 冷锻和冷挤压用钢

一、冷锻和冷挤压用钢钢号中外对照表	314	九、ML20Al 与国外钢号对照	326
二、ML04Al 与国外钢号对照	315	十、ML20 与国外钢号对照	328
三、ML08Al 与国外钢号对照	316	十一、ML18Mn 与国外钢号对照	329
四、ML10Al 与国外钢号对照	318	十二、ML20Cr 与国外钢号对照	331
五、ML15Al 与国外钢号对照	319	十三、ML22Mn 与国外钢号对照	332
六、ML10 与国外钢号对照	321	十四、ML25 与国外钢号对照	333
七、ML15 与国外钢号对照	323	十五、ML30 与国外钢号对照	335
八、ML18 与国外钢号对照	324	十六、ML35 与国外钢号对照	337

十七、ML40 与国外钢号对照	338
十八、ML45 与国外钢号对照	340
十九、ML15Mn 与国外钢号对照	341
二十、ML20MnA 与国外钢号对照	342
二十一、ML25Mn 与国外钢号对照	342
二十二、ML30Mn 与国外钢号对照	343
二十三、ML35Mn 与国外钢号对照	344
二十四、ML37Cr 与国外钢号对照	346
二十五、ML38CrA 与国外钢号对照	347
二十六、ML40Cr 与国外钢号对照	348
二十七、ML20CrMoA 与国外钢号对照	349
二十八、ML30CrMo 与国外钢号对照	351
二十九、ML35CrMo 与国外钢号对照	352
三十、ML42CrMo 与国外钢号对照	353
三十一、ML20B 与国外钢号对照	354

三十二、ML28B 与国外钢号对照	355
三十三、ML35B 与国外钢号对照	356
三十四、ML15MnB 与国外钢号对照	357
三十五、ML20MnB 与国外钢号对照	358
三十六、ML35MnB 与国外钢号对照	359
三十七、ML37CrB 与国外钢号对照	360
三十八、ML20MnTiB 与国外钢号对照	361
三十九、ML15MnVB 与国外钢号对照	362
四十、ML20MnVB 与国外钢号对照	362
四十一、ML30CrMnSiA 与国外钢号 对照	363
四十二、ML16CrSiNi 与国外钢号对照	364
四十三、ML40CrNiMoA 与国外钢号 对照	364

第七章 易切削结构钢

一、易切削结构钢钢号中外对照表	366
二、Y12 与国外钢号对照	366
三、Y12Pb 与国外钢号对照	368
四、Y15 与国外钢号对照	369
五、Y15Pb 与国外钢号对照	370
六、Y20 与国外钢号对照	371
七、Y30 与国外钢号对照	372
八、Y35 与国外钢号对照	373

九、Y40Mn 与国外钢号对照	374
十、Y45Ca 与国外钢号对照	376
十一、1108 与各国钢号对照	376
十二、1146 与各国钢号对照	377
十三、1212 与各国钢号对照	378
十四、1213 与各国钢号对照	379
十五、1215 与各国钢号对照	380
十六、12L14 与各国钢号对照	381

第八章 耐候钢

一、耐候钢钢号中外对照表	383
二、Q295GNH 与国外钢号对照	383
三、Q295GNHL 与国外钢号对照	384
四、Q345GNH 与国外钢号对照	385
五、Q345GNHL 与国外钢号对照	385

六、Q390GNH 与国外钢号对照	386
七、Q235NH 与国外钢号对照	387
八、Q295NH 与国外钢号对照	388
九、Q355NH 与国外钢号对照	390
十、Q460NH 与国外钢号对照	391

第九章 不锈钢

一、不锈钢钢号中外对照表	394
二、1Cr17Mn6Ni5N 与国外钢号对照	396
三、1Cr18Mn8Ni5N 与国外钢号对照	398
四、1Cr17Ni7 与国外钢号对照	400
五、1Cr18Ni9 与国外钢号对照	402
六、Y1Cr18Ni9 与国外钢号对照	405
七、Y1Cr18Ni9Se 与国外钢号对照	406
八、0Cr18Ni9 与国外钢号对照	409
九、00Cr19Ni10 与国外钢号对照	412
十、0Cr19Ni9N 与国外钢号对照	415
十一、0Cr19Ni10NbN 与国外钢号对照	418
十二、00Cr18Ni10N 与国外钢号对照	419
十三、1Cr18Ni12 与国外钢号对照	421
十四、0Cr23Ni13 与国外钢号对照	423
十五、0Cr25Ni20 与国外钢号对照	425

十六、0Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照	428
十七、0Cr17Ni12Mo2N 与国外钢号对照	432
十八、00Cr17Ni14Mo2 与国外钢号对照	434
十九、1Cr18Ni12Mo2Ti 与国外钢号 对照	438
二十、0Cr18Ni12Mo2Ti 与国外钢号 对照	439
二十一、0Cr18Ni12Mo2Cu2 与国外钢号 对照	442
二十二、00Cr18Ni14Mo2Cu2 与国外钢号 对照	443
二十三、00Cr17Ni13Mo2N 与国外钢号 对照	444
二十四、0Cr19Ni13Mo3 与国外钢号 对照	446

二十五、0Cr18Ni12Mo3Ti 与国外钢号对照	448
二十六、00Cr19Ni13Mo3 与国外钢号对照	449
二十七、0Cr18Ni16Mo5 与国外钢号对照	451
二十八、1Cr18Ni9Ti 与国外钢号对照	452
二十九、0Cr18Ni10Ti 与国外钢号对照	456
三十、0Cr18Ni11Nb 与国外钢号对照	460
三十一、0Cr18Ni9Cu3 与国外钢号对照	463
三十二、0Cr18Ni13Si4 与国外钢号对照	464
三十三、0Cr26Ni5Mo2 与国外钢号对照	465
三十四、1Cr18Ni11Si4AlTi 与国外钢号对照	466
三十五、00Cr24Ni6Mo3N 与国外钢号对照	467
三十六、1Cr21Ni5Ti 与国外钢号对照	469
三十七、0Cr13Al 与国外钢号对照	470
三十八、1Cr17 与国外钢号对照	472
三十九、Y1Cr17 与国外钢号对照	474
四十、1Cr17Mo 与国外钢号对照	475
四十一、00Cr27Mo 与国外钢号对照	477

四十二、1Cr15 与国外钢号对照	478
四十三、00Cr17Mo 与国外钢号对照	479
四十四、00Cr18Mo2 与国外钢号对照	480
四十五、1Cr25Ti 与国外钢号对照	482
四十六、1Cr12 与国外钢号对照	482
四十七、0Cr13 与国外钢号对照	484
四十八、1Cr13 与国外钢号对照	486
四十九、2Cr13 与国外钢号对照	488
五十、3Cr13 与国外钢号对照	490
五十一、Y3Cr13 与国外钢号对照	492
五十二、4Cr13 与国外钢号对照	493
五十三、1Cr17Ni2 与国外钢号对照	495
五十四、7Cr17 与国外钢号对照	496
五十五、8Cr17 与国外钢号对照	498
五十六、9Cr18 与国外钢号对照	498
五十七、11Cr17 与国外钢号对照	499
五十八、Y11Cr17 与国外钢号对照	500
五十九、9Cr18Mo 与国外钢号对照	501
六十、0Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号对照	502
六十一、0Cr17Ni7Al 与国外钢号对照	505
六十二、0Cr15Ni7Mo2Al 与国外钢号对照	508

第十章 耐热钢

一、耐热钢钢号中外对照表	509
二、5Cr21Mn9Ni4N 与国外钢号对照	510
三、2Cr21Ni2N 与国外钢号对照	512
四、2Cr23Ni13 与国外钢号对照	513
五、2Cr25Ni20 与国外钢号对照	515
六、1Cr16Ni35 与国外钢号对照	517
七、0Cr15Ni25Ti2MoAlVB 与国外钢号对照	518
八、0Cr18Ni9 与国外钢号对照	519
九、0Cr23Ni13 与国外钢号对照	522
十、0Cr25Ni20 与国外钢号对照	524
十一、0Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照	526
十二、4Cr14Ni14W2Mo 与国外钢号对照	529
十三、3Cr18Mn12Si2N 与国外钢号对照	529
十四、2Cr20Mn9Ni2Si2N 与国外钢号对照	530
十五、0Cr19Ni13Mo3 与国外钢号对照	530
十六、1Cr18Ni9Ti 与国外钢号对照	532
十七、0Cr18Ni10Ti 与国外钢号对照	535
十八、0Cr18Ni11Nb 与国外钢号对照	537
十九、0Cr18Ni13Si4 与国外钢号对照	540
二十、1Cr20Ni14Si2 与国外钢号对照	541
二十一、1Cr25Ni20Si2 与国外钢号对照	542
二十二、2Cr25N 与国外钢号对照	543
二十三、0Cr13Al 与国外钢号对照	545

二十四、00Cr12 与国外钢号对照	546
二十五、1Cr17 与国外钢号对照	547
二十六、1Cr5Mo 与国外钢号对照	550
二十七、4Cr9Si2 与国外钢号对照	551
二十八、4Cr10Si2Mo 与国外钢号对照	552
二十九、8Cr20Si2Ni 与国外钢号对照	554
三十、1Cr11MoV 与国外钢号对照	555
三十一、1Cr12Mo 与国外钢号对照	556
三十二、2Cr12MoVNBn 与国外钢号对照	557
三十三、1Cr12WMoV 与国外钢号对照	558
三十四、2Cr12NiMoWV 与国外钢号对照	558
三十五、2Cr12NiMo1W1V 与国外钢号对照	559
三十六、1Cr13 与国外钢号对照	560
三十七、1Cr13Mo 与国外钢号对照	562
三十八、2Cr13 与国外钢号对照	564
三十九、1Cr17Ni2 与国外钢号对照	566
四十、1Cr11Ni2W2MoV 与国外钢号对照	567
四十一、0Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号对照	568
四十二、0Cr17Ni7Al 与国外钢号对照	572
四十三、1Cr18Ni9Si3 与国外钢号对照	575
四十四、1Cr19Al3 与国外钢号对照	576

四十五、0Cr11Ti 与国外钢号对照	577
四十六、1Cr12 与国外钢号对照	578

四十七、1Cr19Al3 与国外钢号对照	579
四十八、0Cr11Ti 与国外钢号对照	580

第十一章 弹簧钢

一、弹簧钢钢号中外对照表	581
二、65 与国外钢号对照	582
三、70 与国外钢号对照	583
四、85 与国外钢号对照	584
五、65Mn 与国外钢号对照	585
六、70Mn 与国外钢号对照	586
七、55Si2Mn 与国外钢号对照	587
八、55Si2MnB 与国外钢号对照	588
九、55SiMn VB 与国外钢号对照	588
十、60Si2Mn 与国外钢号对照	589
十一、60Si2MnA 与国外钢号对照	590
十二、60Si2CrA 与国外钢号对照	591
十三、60Si2CrVA 与国外钢号对照	592
十四、55CrMnA 与国外钢号对照	593
十五、60CrMnA 与国外钢号对照	594
十六、60CrMnMoA 与国外钢号对照	595

十七、50CrVA 与国外钢号对照	596
十八、60CrMnBA 与国外钢号对照	597
十九、30W4Cr2VA 与国外钢号对照	598
二十、70Si2CrA 与国外钢号对照	598
二十一、55CrSiA 与国外钢号对照	599
二十二、弹簧用 1Cr18Ni9 与国外钢号对照	599
二十三、弹簧用 0Cr19Ni10 与国外钢号对照	602
二十四、弹簧用 0Cr17Ni12Mo2 与国外钢号对照	605
二十五、弹簧用 0Cr17Ni8Al 与国外钢号对照	606
二十六、弹簧用 1Cr17Ni7 与国外钢号对照	609

第十二章 轴承钢

一、轴承钢钢号中外对照表	610
二、GCr4 与国外钢号对照	610
三、GCr15 与国外钢号对照	611
四、GCr15SiMn 与国外钢号对照	612
五、GCr15SiMo 与国外钢号对照	613
六、GCr18Mo 与国外钢号对照	614
七、G20CrMo 与国外钢号对照	615
八、G20CrNiMo 与国外钢号对照	616

九、G20CrNi2Mo 与国外钢号对照	617
十、G20Cr2Ni4 与国外钢号对照	618
十一、G10CrNi3Mo 与国外钢号对照	619
十二、G20Cr2Mn2Mo 与国外钢号对照	620
十三、9Cr18 与国外钢号对照	620
十四、9Cr18Mo 与国外钢号对照	621
十五、Cr4Mo4V 与国外钢号对照	622
十六、Cr14Mo4 与国外钢号对照	623

第十三章 碳素工具钢

一、碳素工具钢钢号中外对照表	625
二、T7 与国外钢号对照	625
三、T8 与国外钢号对照	627
四、T8Mn 与国外钢号对照	628
五、T9 与国外钢号对照	629
六、T10 与国外钢号对照	630
七、T11 与国外钢号对照	632

八、T12 与国外钢号对照	633
九、T13 与国外钢号对照	635
十、SM45 与国外钢号对照	636
十一、SM48 与国外钢号对照	636
十二、SM50 与国外钢号对照	637
十三、SM53 与国外钢号对照	638
十四、SM55 与国外钢号对照	639

第十四章 合金工具钢

一、合金工具钢钢号中外对照表	640
二、9SiCr 与国外钢号对照	641
三、8MnSi 与国外钢号对照	641
四、Cr03 与国外钢号对照	642
五、Cr06 与国外钢号对照	642
六、Cr2 与国外钢号对照	643
七、9Cr2 与国外钢号对照	644
八、W 与国外钢号对照	645

九、4CrW2Si 与国外钢号对照	646
十、5CrW2Si 与国外钢号对照	646
十一、6CrW2Si 与国外钢号对照	647
十二、6CrMnSi2Mo1V 与国外钢号对照	648
十三、5Cr3Mn1SiMo1V 与国外钢号对照	649
十四、Cr12 与国外钢号对照	649
十五、Cr12Mo1V1 与国外钢号对照	650

十六、Cr12MoV 与国外钢号对照	651
十七、Cr5Mo1V 与国外钢号对照	652
十八、9Mn2V 与国外钢号对照	653
十九、CrWMn 与国外钢号对照	654
二十、9CrWMn 与国外钢号对照	654
二十一、Cr4W2MoV 与国外钢号对照	655
二十二、6Cr4W3Mo2VNb 与国外钢号对照	656
二十三、6W6Mo5Cr4V 与国外钢号对照	656
二十四、7CrSiMnMoV 与国外钢号对照	657
二十五、5CrMnMo 与国外钢号对照	657
二十六、5CrNiMo 与国外钢号对照	658
二十七、3Cr2W8V 与国外钢号对照	659
二十八、5Cr4Mo3SiMnVAI 与国外钢号对照	

对照	660
二十九、3Cr3Mo3W2V 与国外钢号对照	661
三十、5Cr4W5Mo2V 与国外钢号对照	661
三十一、8Cr3 与国外钢号对照	662
三十二、4CrMnSiMoV 与国外钢号对照	662
三十三、4Cr3Mo3SiV 与国外钢号对照	663
三十四、4Cr5MoSiV 与国外钢号对照	664
三十五、4Cr5MoSiV1 与国外钢号对照	665
三十六、4Cr5W2VSi 与国外钢号对照	666
三十七、7Mn15Cr2Al3V2WMo 与国外钢号对照	667
三十八、3Cr2Mo 与国外钢号对照	667
三十九、3Cr2NiMo 与国外钢号对照	668
四十、SM3Cr2Ni1Mo 与国外钢号对照	669

第十五章 高速工具钢

一、高速工具钢钢号中外对照表	670
二、W18Cr4V 与国外钢号对照	670
三、W18Cr4VCo5 与国外钢号对照	671
四、W18Cr4V2Co8 与国外钢号对照	672
五、W12Cr4V5Co6 与国外钢号对照	673
六、W6Mo5Cr4V2 与国外钢号对照	674
七、CW6Mo5Cr4V2 与国外钢号对照	675
八、W6Mo5Cr4V3 与国外钢号对照	676
九、CW6Mo5Cr4V3 与国外钢号对照	677

十、W2Mo9Cr4V2 与国外钢号对照	678
十一、W6Mo5Cr4V2Co5 与国外钢号对照	679
十二、W7Mo4Cr4V2Co5 与国外钢号对照	680
十三、W2Mo9Cr4VCo8 与国外钢号对照	680
十四、W9Mo3Cr4V 与国外钢号对照	681
十五、W6Mo5Cr4V2Al 与国外钢号对照	682

第十六章 船舶用钢

一、船舶用钢钢号中外对照表	683
二、A 级与国外钢号对照	684
三、B 级与国外钢号对照	685
四、D 级与国外钢号对照	686
五、E 级与国外钢号对照	687
六、A32 与国外钢号对照	689
七、D32 与国外钢号对照	690
八、E32 与国外钢号对照	691
九、F32 与国外钢号对照	693
十、A36 与国外钢号对照	694
十一、D36 与国外钢号对照	695
十二、E36 与国外钢号对照	696
十三、F36 与国外钢号对照	698
十四、A40 与国外钢号对照	699
十五、D40 与国外钢号对照	700
十六、E40 与国外钢号对照	702

十七、F40 与国外钢号对照	703
十八、CM370 与国外钢号对照	704
十九、CM490 与国外钢号对照	705
二十、CM690 与国外钢号对照	706
二十一、船用管 320 级与国外钢号对照	707
二十二、船用管 360 级与国外钢号对照	707
二十三、船用管 410 级与国外钢号对照	708
二十四、船用管 460 级与国外钢号对照	708
二十五、船用管 490 级与国外钢号对照	709
二十六、Q295GNHJ 与国外钢号对照	709
二十七、Q345GNHLJ 与国外钢号对照	711
二十八、Q345GNHJ 与国外钢号对照	713
二十九、Q310GNHLJ 与国外钢号对照	714
三十、Q310GNHJ 与国外钢号对照	715
三十一、Q245NHYJ 与国外钢号对照	716
三十二、Q325NHYJ 与国外钢号对照	717

第十七章 桥梁用结构钢

一、桥梁用结构钢钢号中外对照表	718
二、Q235qC 与国外钢号对照	718
三、Q235qD 与国外钢号对照	720
四、Q345qC 与国外钢号对照	722

五、Q345qD 与国外钢号对照	724
六、Q345qE 与国外钢号对照	725
七、Q390qC 与国外钢号对照	726
八、Q390qD 与国外钢号对照	727

九、Q390qE 与国外钢号对照	728
十、Q420qC 与国外钢号对照	729

十一、Q420qD 与国外钢号对照	730
十二、Q420qE 与国外钢号对照	732

第十八章 石油天然气输送管用钢 734

一、石油天然气输送管用钢号中外对照表	734	七、S320 与国外钢号对照	740
二、S175 I 与国外钢号对照	735	八、S360 与国外钢号对照	741
三、S175 II 与国外钢号对照	736	九、S390 与国外钢号对照	743
四、S210 与国外钢号对照	737	十、S415 与国外钢号对照	744
五、S245 与国外钢号对照	738	十一、S450 与国外钢号对照	745
六、S290 与国外钢号对照	739	十二、S485 与国外钢号对照	746
		十三、S555 与国外钢号对照	748

第十九章 建筑用钢筋 749

一、建筑用钢筋牌号中外对照表	749	六、HRB 400 与国外钢号对照	753
二、24MnTi 与国外钢号对照	749	七、HRB 500 与国外钢号对照	754
三、钢筋 Q215 与国外钢号对照	750	八、PSB 785 与国外钢号对照	755
四、钢筋 Q235 与国外钢号对照	751	九、PSB 830 与国外钢号对照	756
五、HRB 335 (原 20MnSi) 与国外钢号对照	752	十、PSB 930 与国外钢号对照	757
		十一、PSB 1080 与国外钢号对照	757

第二十章 焊条用钢 759

一、焊条用钢牌号中外对照表	759	二十八、H11Mn2SiA 与国外钢号对照	777
二、H08A 与国外钢号对照	761	二十九、H05Cr22Ni11Mn6Mo3VN 与国外钢号对照	778
三、H08E 与国外钢号对照	762	三十、H10Cr17Ni8Mn8Si4N 与国外钢号对照	778
四、H08C 与国外钢号对照	762	三十一、H05Cr20Ni6Mn9N 与国外钢号对照	779
五、H08MnA 与国外钢号对照	763	三十二、H05Cr18Ni5Mn12N 与国外钢号对照	780
六、H15A 与国外钢号对照	764	三十三、H10Cr21Ni10Mn6 与国外钢号对照	780
七、H15Mn 与国外钢号对照	764	三十四、H09Cr21Ni9Mn4Mo 与国外钢号对照	781
八、H10Mn2 与国外钢号对照	765	三十五、H08Cr21Ni10Si 与国外钢号对照	782
九、H08Mn2Si 与国外钢号对照	765	三十六、H08Cr21Ni10 与国外钢号对照	782
十、H08Mn2SiA 与国外钢号对照	766	三十七、H06Cr21Ni10 与国外钢号对照	783
十一、H10MnSi 与国外钢号对照	767	三十八、H03Cr21Ni10Si 与国外钢号对照	784
十二、H10MnSiMo 与国外钢号对照	767	三十九、H03Cr21Ni10 与国外钢号对照	785
十三、H10MnSiMoTiA 与国外钢号对照	768	四十、H08Cr20Ni11Mo2 与国外钢号对照	785
十四、H08MnMoA 与国外钢号对照	768	四十一、H04Cr20Ni11Mo2 与国外钢号对照	786
十五、H08Mn2MoA 与国外钢号对照	769	四十二、H08Cr21Ni10Si1 与国外钢号对照	787
十六、H10Mn2MoA 与国外钢号对照	769	四十三、H03Cr21Ni10Si1 与国外钢号对照	
十七、H08Mn2MoVA 与国外钢号对照	770		
十八、H10Mn2MoVA 与国外钢号对照	771		
十九、H08CrMoA 与国外钢号对照	771		
二十、H13CrMoA 与国外钢号对照	772		
二十一、H18CrMoA 与国外钢号对照	772		
二十二、H08CrMoVA 与国外钢号对照	773		
二十三、H08CrNi2MoA 与国外钢号对照	774		
二十四、H30CrMnSiA 与国外钢号对照	774		
二十五、H10MoCrA 与国外钢号对照	775		
二十六、H08MnSi 与国外钢号对照	775		
二十七、H11MnSi 与国外钢号对照	776		

对照	788
四十四、H12Cr24Ni13Si 与国外钢号	
对照	788
四十五、H12Cr24Ni13 与国外钢号对照 ...	789
四十六、H03Cr24Ni13Si 与国外钢号	
对照	790
四十七、H03Cr24Ni13 与国外钢号对照 ...	791
四十八、H12Cr24Ni13Mo2 与国外钢号	
对照	791
四十九、H03Cr24Ni13Mo2 与国外钢号	
对照	792
五十、H12Cr24Ni13Si1 与国外钢号对照 ...	793
五十一、H03Cr24Ni13Si1 与国外钢号	
对照	794
五十二、H12Cr26Ni21Si 与国外钢号	
对照	794
五十三、H12Cr26Ni21 与国外钢号对照 ...	795
五十四、H08Cr26Ni21 与国外钢号对照 ...	796
五十五、H08Cr19Ni12Mo2Si 与国外钢号	
对照	796
五十六、H08Cr19Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	797
五十七、H06Cr19Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	798
五十八、H03Cr19Ni12Mo2Si 与国外钢号	
对照	799
五十九、H03Cr19Ni12Mo2 与国外钢号	
对照	799
六十、H08Cr19Ni12Mo2Si1 与国外钢号	
对照	800
六十一、H03Cr19Ni12Mo2Si1 与国外钢号	
对照	801
六十二、H03Cr19Ni12Mo2Cu2 与国外钢号	
对照	801
六十三、H08Cr19Ni14Mo3 与国外钢号	
对照	802
六十四、H03Cr19Ni14Mo3 与国外钢号	

对照	803
六十五、H08Cr19Ni12Mo2Nb 与国外钢号	
对照	804
六十六、H07Cr20Ni34Mo2Cu3Nb 与国外钢号	
对照	804
六十七、H02Cr20Ni34Mo2Cu3Nb 与国外钢号	
对照	805
六十八、H08Cr19Ni10Ti 与国外钢号	
对照	806
六十九、H21Cr16Ni35 与国外钢号对照 ...	806
七十、H08Cr20Ni10Nb 与国外钢号对照 ...	807
七十一、H08Cr20Ni10SiNb 与国外钢号	
对照	808
七十二、H02Cr27Ni32Mo3Cu 与国外钢号	
对照	809
七十三、H02Cr20Ni25Mo4Cu 与国外钢号	
对照	809
七十四、H06Cr19Ni10TiNb 与国外钢号	
对照	810
七十五、H10Cr16Ni8Mo2 与国外钢号	
对照	811
七十六、H03Cr22Ni8Mo3N 与国外钢号	
对照	811
七十七、H04Cr25Ni5Mo3Cu2N 与国外钢号	
对照	812
七十八、H15Cr30Ni9 与国外钢号对照 ...	813
七十九、H12Cr13 与国外钢号对照 ...	813
八十、H06Cr12Ni4Mo 与国外钢号对照 ...	814
八十一、H31Cr13 与国外钢号对照 ...	815
八十二、H06Cr14 与国外钢号对照 ...	815
八十三、H10Cr17 与国外钢号对照 ...	816
八十四、H01Cr26Mo 与国外钢号对照 ...	817
八十五、H08Cr11Ti 与国外钢号对照 ...	817
八十六、H08Cr11Nb 与国外钢号对照 ...	818
八十七、H05Cr17Ni4Cu4Nb 与国外钢号	
对照	818

第一章 碳素结构钢

一、碳素结构钢钢号中外对照表

中国 GB, YB	美国 ASTM	日本 JIS	德国 DIN EN	英国 BS EN	法国 NF EN	俄罗斯 ГОСТ
Q195	Grade B	SS330 SPHC	S185(1. 0035)			Cr/KII Cr/IIIC Cr/CII
Q215	Grade C, CS Type B	SS330 SPHC	—			Cr2KII Cr2IIIC Cr2CII
Q235-A	Grade D	SS400	S235JR(1. 0038)			Cr3KII
Q235-B	Grade D	SS400	S235JO(1. 0114)			Cr3KII
Q235-C	Grade D	SS400	S235J2(1. 0117)			Cr3CII
Q235-D	—	SS400	S235JR(1. 0038)			Cr3CII
Q255-A	Grade 36[250]	SM400A SS400	—			Cr4CII
Q255-B		SM400B				
Q275	SS Grade 40[275]	SS490	S275JR(1. 0044) S275JO(1. 0143) S275J2(1. 0145)			Cr5IIIC Cr5CII

二、Q195 与国外钢号对照

本节的对照适用于 Q195-F (U11950)、Q195-b (U11951)、Q195-Z (U11952) 三个牌号。

1. 中国

标准号 产品名称	牌号, 统一 数字代号	化 学 成 分/%	状 态	屈服点 σ_s /MPa (不小于)	抗拉强度 σ_b /MPa (不小于)	伸长率 δ_5 % (不小于)
GB/T 700—1988 碳素结构钢	Q195	C 0.06 ~ 0.12, Mn 0.25 ~ 0.50, Si ≤ 0.30, S ≤ 0.050, P ≤ 0.045, 沸腾钢 Si 的含量不大于 0.07, 半镇静钢 Si 的含量不大于 0.17, 镇静钢 Si 的含量下限值为 0.12	厚度(直径) /mm			
			≤16	(195)	315~430	33
			>16~40	(185)	315~430	32
			>40~60	—	—	—
			>60~100	—	—	—
			>100~150	—	—	—
			>150	—	—	—

续表

标准号 产品名称	牌号,统一 数字代号	化 学 成 分/%	状 态	屈服点 σ_s /MPa (不小于)	抗拉强度 σ_b /MPa (不小于)	伸长率 δ_5 /％ (不小于)
GB/T 701—1997 低碳钢热轧圆 盘条	Q195 Q195-C	Q195 的化学成分同上, Q195-C 的化学成分: C $\leq$ 0.10, Mn 0.30~0.60, Si $\leq$ 0.30, S $\leq$ 0.040, P $\leq$ 0.040, 沸 腾钢 Si 的含量不大于 0.07, 半镇 静钢 Si 的含量不大于 0.17, 镇静 钢 Si 的含量下限值为 0.12	热轧, 供拉丝用		$\leq$ 390	(δ_{10}) 30
GB/T 912—1989 碳素结构钢和 低合金结构钢热 轧薄钢板及钢带	Q195	按 GB/T 700 的规定	以退火 状态交货	厚度 2~4mm 的钢板和钢带的 抗拉强度和伸长率应符合 GB/T 700 的规定		
GB/T 3274—1988 碳素结构钢和 低合金结构钢热 轧厚钢板和钢带	Q195		以热轧 或热处理 状态交货	热轧钢板和钢带的力学性能应 符合 GB/T 700 的规定		
GB/T 11253—1989 碳素结构钢和 低合金结构钢冷 轧薄钢板及钢带	Q195		以退火 状态交货	钢板和钢带的抗拉强度和伸长 率应符合 GB/T 700 的规定		
GB/T 3277—1991 花纹钢板	Q195		以热轧 状态交货	力学性能不作保证		
YB/T 5065—1993 自行车用冷轧 碳素钢宽钢带和 钢板	ZQ195	C $\leq$ 0.10, Mn 0.25~0.50, Si 0.12~0.30, P $\leq$ 0.040, S $\leq$ 0.040, 钢中残余元素 Cr、Ni、Cu 含量应各不大于 0.30	以退火 后平整状 态交货	(厚 0.5~ 3.0mm)	315~410	32
YB/T 023—1992 金属软管用碳 素钢冷轧钢带	Q195-F	按 GB/T 700 的规定	软态		275~440	23
			冷硬	—		
YB/T 4028—1991 深井水泵用电 焊钢管	Q195		以热轧 带钢焊接 状态交货		315	20

2. 美国

标准号 产品名称	牌 号 UNS 编号	化 学 成 分/%	状 态	抗拉强度 /MPa	屈服点 /MPa (最小)	伸长率/％(最小)	
						200mm	50mm
ASTM A283/ A283M—03● 低、中抗拉强度 的碳素钢板	Grade B	C 最大 0.17 Mn 最大 0.90, P 最大 0.035, S 最大 0.04 板厚 $\leq$ 40mm, Si 最大 0.40, 板厚 $>$ 40mm, Si 0.15~0.40, Cu 最小 0.20(规 定为含铜钢时)		345~450	185	25	28

● 03 表示 2003 年。下同。

3. 日本

标准号 产品名称	牌号	化学成分/%	状态	屈服点或屈服强度/MPa	抗拉强度/MPa	伸长率/%
JIS G3101—2004 一般结构用轧制钢材	SS330	C— Mn— P≤0.050, S≤0.050 根据需要 可添加上述 以外的合金 元素		厚≤16mm, ≥205 厚>16~ 40mm,≥195 厚>40~ 100mm,≥175 厚>100mm, ≥165	330~430	厚≤5mm(板、带、 扁钢)(5号试样), ≥26 厚>5~16mm (板、带、扁钢)(1A 号试样),≥21 厚>16~50mm (板、带、扁钢)(1A 号试样),≥26 厚>40mm(板、扁 钢)(4号试样),≥28 棒直径、边长或对 边距离≤25mm(2号 试样),≥25棒直径、 边长或对边距离> 25mm(14A号试 样),≥28
JIS G3131—2005 热轧低碳钢钢 板和钢带	SPHC	C 0.15 以下, Mn 0.60 以下, P 0.050 以下, S 0.050 以下			≥270	厚≥1.2~<1.6mm, ≥27 厚≥1.6~<2.0mm, ≥29 厚≥2.0~<2.5mm, ≥29 厚≥2.5~<3.2mm, ≥29 厚≥3.2~<4.0mm, ≥31 厚≥4.0mm,≥31

4. 德国、英国、法国

标准号 产品名称	牌号	化学成 分/%	状态	屈服强度 R_{eH} /MPa(最小)	抗拉强度 R_m /MPa	伸长率/%(最小)	
						$L_0=80\text{mm}$	$L_0=5.65\sqrt{S_0}$
EN 10025/2—2004 结构钢热轧产 品,第2部分:非 合金结构钢交货 技术条件 ^①	S185 (1.0035)	P— S— N—	+N +AR	厚≤16mm,185 厚>16~≤40mm 175 厚>40~≤63mm 175 厚>63~≤80mm 175 厚>80~≤100mm 175 厚>100~≤150mm 165 厚>150~≤200mm 155 厚>200~≤250mm 145	厚≤3mm,310~ 540 厚>3~≤100mm, 290~510 厚>100~≤ 150mm,280~500 厚>150~≤ 250mm,270~490	厚≤1mm, (纵)10(横)8 厚>1~≤ 1.5mm,(纵)11 (横)9 厚>1.5~≤ 2mm,(纵)12 (横)10 厚>2~ ≤2.5mm, (纵)13(横)11 厚>2.5~ ≤3mm, (纵)14(横)12	厚>3~≤ 40mm,(纵)18 (横)16 厚>40~≤ 63mm,(纵)17 (横)15 厚>63~≤ 100mm,(纵)16 (横)14 厚>100~≤ 150mm,(纵)15 (横)13 厚>150~≤ 250mm,(纵)15 (横)13

① “EN”为欧洲标准代号。每项欧洲标准被正式批准发布后,欧盟各成员国(包括法国、德国、意大利、比利时、荷兰、卢森堡、英国、爱尔兰、希腊、西班牙、葡萄牙、奥地利、丹麦、瑞典和芬兰等国)必须在六个月内将其采用为本国国家标准,并撤消与此标准相抵触的本国国家标准。各成员国在本国出版欧洲标准时,对标准的内容和结构不得做任何改动。

各成员国在将欧洲标准转化为本国国家标准时,无需重新编号,只需在欧洲标准编号前冠以成员国国家标准代号,并将发布年代改为本国采用欧洲标准的年代。如 BS EN 10025/2—2004。