



机械设计 手册

第三版 第5卷

成大先 主编

化学工业出版社

HANDBOOK OF MECHANICAL DESIGN

撰稿人 (按篇章先后为序)

- | | | | |
|-----|---------------|-----|--------------|
| 周凤香 | 北京有色冶金设计研究总院 | 王省三 | 长沙有色冶金设计研究院 |
| 王德夫 | 北京有色冶金设计研究总院 | 邓述慈 | 西安理工大学 |
| 高淑之 | 北京化工学院 | 姜勇 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 成大先 | 北京有色冶金设计研究总院 | 陈谌闻 | 哈尔滨工业大学 |
| 韩学铨 | 北京石油化工工程公司 | 陈荣增 | 哈尔滨工业大学 |
| 吴永键 | 北京理工大学 | 梁柱明 | 洛阳工学院 |
| 马枢 | 中国石油化工总公司 | 谢佩娟 | 太原工学院 |
| 朴树襄 | 北京有色冶金设计研究总院 | 叶凌琦 | 太原化工厂 |
| 贺荣贵 | 北京有色冶金设计研究总院 | 沙树明 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 李秀清 | 北京石油化工工程公司 | 张少名 | 西安公路学院 |
| 王春光 | 北京有色冶金设计研究总院 | 余铭 | 马鞍山市机电研究所 |
| 阮忠唐 | 西安理工大学 | 张文照 | 华东理工大学 |
| 齐维浩 | 西安理工大学 | 张国忠 | 沈阳电机机械厂 |
| 曹惟庆 | 西安理工大学 | 陈祖元 | 广东工学院 |
| 周菁 | 西安理工大学 | 王春和 | 北方工业大学 |
| 殷鸿梁 | 上海工业大学 | 孙夏明 | 北方工业大学 |
| 房庆久 | 北京有色冶金设计研究总院 | 周朗晴 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 阮宝湘 | 北京理工大学 | 张辰玲 | 北京石油化工工程公司 |
| 李秀琴 | 北京有色冶金设计研究总院 | 纪盛青 | 东北大学 |
| 关天池 | 北京有色冶金设计研究总院 | 蒋友谅 | 北京理工大学 |
| 梁全贵 | 北京有色冶金设计研究总院 | 蔡学熙 | 化工部化工矿山设计研究院 |
| 王淑兰 | 北京有色冶金设计研究总院 | 禩有雄 | 天津大学 |
| 刘清廉 | 北京有色冶金设计研究总院 | 李长顺 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 童祖楹 | 上海交通大学 | 丛书和 | 北京钢铁设计研究总院 |
| 林基明 | 北京有色冶金设计研究总院 | 姬奎生 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 许文元 | 天津工程机械研究所 | 佟新 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 杜玉衡 | 北京有色冶金设计研究总院 | 朱天仕 | 北京钢铁设计研究总院 |
| 王鸿翔 | 北京有色冶金设计研究总院 | 林文溢 | 北京钢铁设计研究总院 |
| 秦毅 | 北京有色冶金设计研究总院 | 王玲梅 | 北京科技大学 |
| 喻飞鹏 | 洛阳有色金属加工设计研究院 | 黄奋 | 北京科技大学 |
| 饶明远 | 北京科技大学 | 高学曾 | 北京科技大学 |
| 肖治彭 | 北京有色冶金设计研究总院 | 刘元钧 | 北京钢铁学院分院 |
| 陈光祖 | 北京有色冶金设计研究总院 | 陈子皋 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 杜子英 | 北京有色冶金设计研究总院 | 廖振功 | 北京有色冶金设计研究总院 |
| 柯蕊珍 | 北京有色冶金设计研究总院 | 刘福祐 | 北京有色冶金设计研究总院 |

曹兰珍 北京有色冶金设计研究总院
谢孟春 西安理工大学
吉晓民 西安理工大学
吕传毅 山东工程学院
辛世界 山东工程学院
吴豪泰 北京有色冶金设计研究总院
王国瑞 北京有色冶金设计研究总院

李郝林 西安理工大学
王新民 西安理工大学
刘宏昭 西安理工大学
袁洪璋 机械部北京机械工业自动化研究所
王金友 机械部北京机械工业自动化研究所
张沪生 北京有色冶金设计研究总院

审 稿 人

王省三 蔡学熙 马允纯 包显威
袁洪璋 王繁滨 段慧文 王德夫
韩学铨 李长顺 姜勇 丛书和
成大先 陈子皋 姬奎生 郭溪泉

赵克强 阮忠唐 齐维浩 余梦生
王金友 王国瑞 赵光德 曾启安
程良能 徐智 陈汉驿 史习先
童曾寅 郑锡恩 戴有虎

第三版前言

《机械设计手册》第一版于1969年问世，20多年来，修订了两版，发行300多万册，受到了广大读者的欢迎和热情支持。

随着科学技术的迅速发展，我国机电产品呈现机电一体化发展的趋势，在机械设计中开始应用可靠性设计、优化设计和计算机辅助设计等现代设计方法；消化引进国外先进技术和新材料、新工艺在产品中的推广采用；技术标准向国际标准靠拢，标准化工作也有了新的发展，因而大大提高了机械设计和产品水平。为了适应目前新的形势并总结新的成果，满足广大读者的迫切需要，我们又修订编写了第三版。

这次修订是在总结过去、吸收广大读者长期使用手册的经验和要求，并在广泛调查研究基础上进行的。本版保留了前两版实用可靠、内容齐全、简明便查的特点，全面修订了过时的标准、产品，采用了最新标准和法定计量单位，增加了较多新内容，并对前版篇章结构作了适当调整，全书分五卷出版。修订情况如下：

1. 对原有一般设计资料结合当前的具体情况对部分数表进行了删节精选，并增加了部分数学、力学内容。补充了表面处理工艺。

2. 充实了许多常用材料和新的型材，如钢、铝矩形管材，锌基合金轴承材料，摩擦与减摩材料，粘接材料，玻璃钢以及防震、减震、消音吸声、隔热防火、过滤等材料。

3. 在机构部分增加了分度凸轮设计和组合机构设计。

4. 机械零部件的种类更加丰富了，有的零部件补充了强度计算。新增了无键联接、动压轴承、直线运动滚动功能部件（直线运动轴承）、空气弹簧和扭杆弹簧等，对制动装置、联轴器、离合器、滑动轴承等也进行了补充。

5. 补充了许多新型传动资料，如特殊带传动、多点柔性传动、滑动及滚动螺旋传动设计及其产品、谐波传动产品及其选用计算。

筛选和增加多种液、气动元件新产品以及液压控制系统设计。

6. 新增加了防震、减雾和利用振动的设计和有关产品。增加了机架设计。

7. 编入了机电一体化资料、老产品过渡到机电一体化的改造设计。

8. 适应新产品开发需要，扩大了原动机范围，增加了新型电机、中小型内燃机、电动推杆及蓄电池资料。

《手册》侧重介绍常规设计。在再版的同时，我们还新编写了《机械设计图册》和《机械设计方法》两书，侧重介绍结构设计、造型设计，产品开发设计和现代设计方法。这三套书既各自独立，又有内在联系，既有常规设计资料，又有现代设计方法，既贯彻实用性，又具有先进性和启发性，构成了一套较系统的、风格独特的机械设计工具书。

《手册》第三版是在前两版的基础上重新编写而成，参加每版的编写单位和个人均有所变动，借《手册》第三版出版之际，愿把感激之情献给参加前两版编写工作的热心单位和老朋友。参加本版编写工作的有北京有色冶金设计研究总院、北京石油化工工程公司、北京钢铁设计研究总院、化工部化工矿山设计研究院、长沙有色冶金设计研究院、西安理工大学、上海交通大学、

东北大学、西安公路学院等单位，此外还得到许多单位和个人的支持与热忱帮助，在此一并表示衷心感谢！

由于水平有限，调查研究工作也还不够全面，《手册》中难免存在疏漏和缺点，恳请广大读者继续给予指正。

主 编

1992年2月

附录 金属材料、滚动轴承、 液压介质与液压气动图形 符号的中外对照

主要撰稿 张沪生 禩有雄

审 稿 王德夫 姬奎生

1 中、外黑色金属材料牌号近似对照^[1]

附表 1

碳素结构钢

中 国 GB	美 国		法 国	德 国		日 本	瑞 典	前苏联	英 国
	ASTM	UNS		DIN	W-Nr.				
Q195 (A1, B1)	—	—	A33	St33	1.0035	—	—	Ст.0 БСт.0	—
Q215A	—	—	A34	USt34-2	1.0028	SS34	—	Ст.2кп	—
Q215B (A2, C2)	—	—	A34-2NE	RS34-2	1.0034	—	—	Ст.2пс БСт.2кп2 БСт.2пс2	—
Q235A	A570Gr.33	K02502	E24-2	USt37-2	1.0036	SS34	1311	Ст.3кп	4360-40B
Q235B	A570Gr.36	K02502	E24-2NE	RS37-2	1.0038	—	1312	Ст.3пс	4360-40C
Q235C	—	—	—	—	—	—	—	БСт.3кп2	—
Q235D (A3, C3)	—	—	—	—	—	—	—	БСт.3пс2	—
Q255A	A570Gr.40	K02502	E28-2	St44-2	1.0044	SM41B	1412	Ст.4кп	4360-43B
Q255B (A4, C4)	—	—	—	—	—	—	—	Ст.4пс БСт.4кп2 БСт.4пс2	—
Q275 (C5)	A570Gr.50	—	A50-2	St50-2	1.0050	SS50	2172	Ст.5пс БСт.5пс2	4360-50B

注：括号内为GB标准的旧钢号。

附表 2

优质碳素结构钢

中国	美国		法国	德国		日本	瑞典	前苏联	英国
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
08 F	M1008	—	—	US4	1.0336	S9CK	—	08K11	—
08	1008	G10080	XC6	—	—	—	—	08	040A.04 050A.04
10 F	M1010	—	—	US13	—	—	—	10K11	—
10	1010	G10100	C10	C10	1.0301	S10C	1265	10	040A.10
15	1015	G10150	C12	C15	1.0401	S15C	1350	15	040A.15
			XC15	Cr15	1.1141	—	1370	—	080M15
20	1020	G10200	C20	C22	1.0402	S20C	1435	20	050A.20
			XC18	Cr22	1.1151	—	—	—	055M15
25	1025	G10250	XC25	C25	1.0406	S25C	—	25	060A.25
				Cr25	1.1158	—	—	—	—
30	1030	G10300	C30	C30	1.0528	S30C	—	30	060A.30
			XC32	—	—	—	—	—	—
35	1035	G10350	C35	C35	1.0501	S35C	1572	35	060A.35
			XC35	Cr35	1.1181	—	—	—	—
40	1040	G10400	C40	C40	1.0510	S40C	—	40	060A.40
			XC42	Cr40	1.1186	—	—	—	—
45	1045	G10450	C45	C45	1.0503	S45C	1660	45	060A.47
			XC45	Cr45	1.1191	—	—	—	—
50	1050	G10500	XC50	C50	1.0540	S50C	1674	50	060A.52
				Cr53	1.1210	—	—	—	—

续表

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
55	1055	G10550	C55 XC55	C55 Ck55	1.0535 1.1203	S55C	1665	55	060A57
60	1060	G10600	XC60	C60 Ck60	1.0601 1.1221	—	1678	60	060A62
65	1065	G10650	XC65	Ck67	1.1231	—	1770	65	060A67
15Mn	1016	G10160	12M5	15Mn3	1.0467	—	1430	15Г	080A15
20Mn	1022	G10220	20M5	21Mn4	1.0469	—	1434	20Г	080A20
25Mn	1028	G10280	—	—	—	—	—	25Г	080A25
30Mn	1033	G10330	32M5	30Mn4	1.1146	—	—	30Г	080A30
35Mn	1037	G10370	35M5	36Mn4	1.0561	—	—	35Г	080A35
40Mn	1039	G10390	40M5	40Mn4	1.1157	—	—	40Г	080A40
45Mn	1046	G10460	45M5	—	—	—	1672	45Г	080A47
50Mn	1053	G10530	—	—	—	—	1674	50Г	080A52
60Mn	1062	—	—	60Mn3	1.0642	S58C	1678	60Г	080A62

合金结构钢

附表 3

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
20Mn2	1320	—	20M5	20Mn6	1.1169	SMn420	—	20Г2	150M19
30Mn2	30	G13300	32M5	30Mn5	1.1165	—	—	30Г2	150M28
35Mn2	1335	G13350	35M5	35Mn5	1.1167	SMn433	2120	35Г2	150M36
40Mn2	1340	G13400	40M5	—	—	SMn438	—	40Г2	—

续表

中国 GB	美国		法国	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
45Mn2	1345	G13450	45M5	46Mn7	1.0912	SMn443	—	—	—
50Mn2	—	—	55M5	50Mn7	1.0913	—	—	50L2	—
35SiMn	—	—	38MnS	37MnSi5	1.5122	—	—	35Cl	En46
42SiMn	—	—	41S7	46MnSi4	1.5121	—	—	42Cl	(BS标准旧钢号)
40B	14B35	—	—	—	—	—	—	—	—
45B	14B50	—	—	—	—	—	—	—	—
40MnB	—	—	38MB5	—	—	—	—	—	—
15Cr	5115	G51150	12C3	15Cr3	1.7015	SCr415	—	15X	523A14 523M15
20Cr	5120	G51200	18C3	17Cr3	1.7016	SCr420	—	20X	527A20
30Cr	5130	G51300	32C4	28Cr4	1.7030	SCr430	—	30X	530A30
35Cr	5135	G51350	38C4	34Cr4	1.7033	SCr435	—	35X	530A36
40Cr	5140	G51400	42C4	41Cr4	1.7035	SCr440	2245	40X	530A40 530M40
45Cr	5145	G51450	45C4	—	—	SCr445	—	45X	—
50Cr	5150	G51500	50C4	—	—	—	—	50X	—
12CrMo	4119	—	12CD4	13CrMo44	1.7335	—	2216	12XM	1501-620
12CrMoV	—	—	—	—	—	—	—	12XMΦ	Cr.27
15CrMo	—	—	15CD4.05	15CrMo5	1.7262	SCM415	—	15XM	1501-620
20CrMo	4118	G41180	18CD4	20CrMo5	1.7264	SCM420	—	20XM	Cr.31 CDS12
25CrMo	—	—	25CD4	25CrMo4	1.7218	—	2225	30XM	—
30CrMo	—	—	30CD4	—	—	SCM430	—	—	—

续表

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₁₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
35CrMo	4135	G41350	35CD4	34CrMo4	1.7220	SCM435	2234	35XM 35XMΦ	708A37 CDS13
35CrMoV									708M40
42CrMo	4140	G41400	42CD4	42CrMo4	1.7225	SCM440	2244	—	—
25Cr2MoVA	—	—	—	24CrMoV65	1.7733	—	—	25X2M1Φ	—
25Cr2Mo1VA	—	—	—	—	—	—	—	ЭИ415	—
20Cr3MoWVA	—	—	—	21CrVMoW12	—	—	—	—	—
38CrMoAl	—	—	40CAD6.12	41CrAlMo7	1.8509	—	2940	38X2MЮA	905M39
20CrV	6120	—	—	21CrV4	1.7510	—	—	—	—
50CrVA	6150	G61500	50CV4	50CrV4	1.8159	SUP10	2230	50XΦA	735 A 50
15CrMn	5115	G51150	16MC5	16MnCr5	1.7131	—	2511	15XГ	—
20CrMn	5120	G51200	20MC5	20MnCr5	1.7147	SMnC420	—	20XГ	—
20CrMnSi	—	—	—	—	—	—	—	20XГC 30XГC 35XГCA	—
30CrMnSi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35CrMnSiA	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20CrMnMo	4119	—	—	—	—	—	—	18XГM	—
40CrMnMo	4142	G41420	—	—	—	—	—	40XГM	708 A 42
20CrMnTi	—	—	—	—	—	—	—	18XГT	—
30CrMnTi	—	—	—	30MnCrTi4	1.8401	—	—	30XГT	—
20CrNi	3140	G31400	—	40NiCr6	1.5711	—	—	20XH 40XH 50XH	640M40
40CrNi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50CrNi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12CrNi2	3415	—	14NC11	14NiCr10	1.5732	SNC415	—	12XH2A	—
12CrNi3	3310	G33106	14NC12	14NiCr14	1.5752	SNC615	—	12XH3A	665 A 12 665 M13

续表

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₁₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
20CrNi3	—	—	20NC11	—	—	—	—	20XH3A	—
30CrNi3	3435	—	30NC11	31NiCr14	1.5755	SNC836	—	30XH3A	653M31
12Cr2Ni4	2515	—	12NC15	14NiCr18	1.5860	—	—	12X2H4A	659M15
20Cr2Ni4	3316	—	18NC13	~14NiCr14	1.5752	~SNC815	—	20X2H4A 18X2H4BA	~665M13
18Cr2Ni4WA	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20CrNiMo	8820	G86200	20NCD2	21NiCrMo2	1.6523	SNCM220	2506	20XHM	805M20
40CrNiMo	4340	G43400	40NCD3	36CrNiMo4	1.6511	SNCM439	—	40XHM	816M40
45CrNiMoVA	—	—	—	—	—	—	—	45XH2MΦA	—

附表 4 弹簧钢

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₁₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
65	1065	G10650	XC65	Ck67	1.1231	SUP2	1770	65	060A67
70	1070	G10700	XC70	—	—	—	1778	70	070A72
—	1078	G10780	—	Ck75	1.1248	—	1774	75A	—
85	1086	G10860	XC85	Ck85	1.1289	SUP3	~1774	85A	060A86
—	1095	G10950	XC100	Ck101	1.1274	SUP4	1870	—	060A96
65Mn	1066	—	—	—	—	—	—	65Γ	080A67
55Si2Mn	9255	G92550	55S7	55Si7	1.0904	—	2085	55C2	250A53
60Si2Mn	—	—	60S7	60Si7	1.0909	SUP6	—	60C2	—
60Si2CrA	—	—	60SC7	60SiCr7	1.0961	—	—	60C2XA	—
60Si2CrVA	—	—	—	—	—	—	—	60C2XΦA	—

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS ₁₄	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
—	—	—	—	65Si7	1.0906	SUP7	—	250A61	—
55CrMnA	5155	G51550	55C3	55Cr3	1.7176	SUP9	—	—	~527A60
60CrMnA	5160	G51600	—	—	—	SUP9A	—	—	527A60
50CrVA	6150	G61500	50CrV4	50CrV4	1.8159	SUP10	2230	50XΦA	735A50
30W4Cr2VA	—	—	—	30WCrV17.9	1.2243	—	—	—	—
60CrMnBA	51B60	G51601	—	56CrMnB4	—	SUP11A	—	65XΓP	—

附表 5
铬 轴 承 钢

中国 YB(T)	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SKF*	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
GCr6	E50100	G50986	100C2	105Cr2	1.3501	—	SKF9	ИИХ6	—
GCr9	E51100	G51986	100C5	105Cr4	1.3503	SUJ1	SKF13	ИИХ9	—
GCr9SiMn	—	—	—	—	—	SUJ3	SKF1	—	—
GCr15	E52100	G52986	100C6	100Cr6	1.3505	SUJ2	SKF3	ИИХ15	534A99
GCr15SiMn	—	—	—	100CrMn6	1.3502	—	SKF2	ИИХ15ΓC	—

注：*表示SKF轴承钢系国际名牌产品。

附表 6
不 锈 钢

中国 GB	美国		法国 NF	德国		日本 JIS	瑞典 SS	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
1Cr17Mn6Ni5N	201	S20100	—	—	—	SUS201	—	—	—
1Cr18Mn8Ni5N	202	S20200	—	—	—	SUS202	—	12X17Γ9AИ14	284S16
1Cr17Ni7	301	S30100	Z12CN17.07 Z12CN18.07	X12CrNi17 7	1.4310	SUS301	—	—	301S21

续表

中国 GB	美国		法国 NF	德国 DIN		日本 JIS	瑞典 SS	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
1Cr18Ni9	302	S 30200	Z10CN18.09	X12CrNi18 8	1.4300	SUS302	—	12X18H9	302 S 25
Y1Cr18Ni9	303	S 30300	Z10CNF18.09	X10CrNiSi18 9	1.4305	SUS303	—	—	303 S 21
Y1Cr18Ni9Se	303Se	S 30323	—	—	—	SUS303Se	—	12X18H10E	303 S 41
0Cr18Ni9	304	S 30400	Z6CN18.09	X5CrNi18 10	1.4301	SUS304	2332	08X18H10	304 S 15
(0Cr18Ni9)	304H						2333		
00Cr19Ni11	304L	S 30403	Z2CN18.10	X2CrNi19 11	1.4306	SUS304L	—	03X18H11	304 S 12
(00Cr18Ni10)			Z2CN18.09						
0Cr18Ni9N	304N	S 30451	—	—	—	SUS304N1	—	—	—
0Cr18Ni10NbN	XM21	S 30452	—	—	—	SUS304N2	—	—	—
00Cr18Ni10N	304LN	S 30453	Z2CN18.10Az	X2CNiN18 10	1.4311	SUS304LN	2371	—	304 S 62
1Cr18Ni12	305	S 30500	Z8CN18.12	X5CrNi18 12	1.4303	SUS305	—	—	305 S 19
(1Cr18Ni2Ti)									
0Cr23Ni13	309 S	S 30908	Z15CN24.13	X7CrNi23 14	1.4833	SUS309 S	—	—	—
0Cr23Ni20	310 S	S 31008	Z12CN25.20	X12CrNi25 21	1.4845	SUS310S	2361	—	304 S 24
(1Cr25Ni20Si2)									
0Cr17Ni12Mo2	316	S 31600	Z6CND17.11	X5CrNiMo17 12 2	1.4401	SUS316	2347	—	316 S 16
(0Cr18Ni12Mo2Ti)			Z6CND17.12	X5CrNiMo17 13 3	1.4436		2343		316 S 31
0Cr18Ni12Mo2Ti	316Ti	S 31635	Z6CNDTi17.12	X6CrNiMoTi17 12 2	1.4571	—	2350	08X17H13M2T	320 S 31
									320 S 17
00Cr17Ni14Mo2	316 L	S 31603	Z2CND17.13	X2CrNiMo18 14 3	1.4435	SUS316L	2353	03X17H14M2	316 S 11
									316 S 12
0Cr17Ni12Mo2N	316 N	S 31651	—	—	—	SUS316N	—	—	—
00Cr17Ni13Mo2N	316LN	S 31653	Z2CND17.12Az Z2CND17.13Az	X2CrNiMoNi17 12 2 X2CrNiMoNi17 13 3	1.4406 1.4429	SUS316LN	2375	—	316 S 61

中国	美国		法国	德国		日本	瑞典	前苏联	英国
	AISI	UNS		DIN	W-Nr.				
0Cr18Ni12Mo2Cu2	—	—	—	—	—	SUS316J1	—	—	—
00Cr18Ni14Mo2Cu2	—	—	—	—	—	SUS316J1L	—	—	—
0Cr19Ni13Mo3 (0Cr18Ni12Mo3Ti)	317	S 31700	—	X5CrNiMo17 13	1.4449	SUS317	—	—	317 S 16
00Cr19Ni13Mo3 (00Cr17Ni14Mo3)	317L	S 31703	Z6CND19.15	X2CrNiMo18 16 4	1.4438	SUS317L	2367	—	317 S 12
0Cr18Ni16Mo5	—	—	—	—	—	SUS317J1	—	—	—
1Cr18Ni9Ti	321	S 32100	Z6CNT18.12	X12CrNiTi18 9	1.4878	SUS321	2337	12X18H10T	321 S 20
0Cr18Ni11Ti (0Cr18Ni9Ti)	321	S 32100	Z6CNT18.10	X6CrNiTi18 10	1.4541	SUS321	2337	09X18H10T X18H10T	321 S 12 321 S 31
0Cr18Ni11Nb	347	S 34700	Z6CNCNb18.10	X6CrNiNb18 10	1.4550	SUS347	2338	08X18H12E	347 S 17 347 S 31
0Cr18Ni9Cu3	(ASTM) XM7	—	Z6CNU18.10	X3CrNiCu18 9	1.4567	SUS XM7	—	—	—
0Cr18Ni13Si4	(ASTM) XM15	S 38100	—	—	—	SUS XM15J1	—	—	—
0Cr26Ni5Mo2	329	S 32900	—	X8CrNiMo27 5	1.4460	SUS329J1	2324	—	—
1Cr18Ni11Si4AlTi	—	—	—	—	—	—	—	15X18H12C4T10	—
00Cr18Ni5Mo3Si2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0Cr12Al	405	S 40500	Z6CA13	X6CrAl13	1.4002	SUS405	2302	—	405 S 17
00Cr12	—	—	—	—	—	SUS410L	—	—	—
1Cr17	430	S 43000	Z8C17	X6Cr17	1.4016	SUS430	2320	12X 17	430 S 15
YCr17	430F	S 43020	Z10CF17	X12Cr-MoSi17	1.4104	SUS430F	2383	—	—

续表

中国 GB	美国 AISI UNS		法国 NF	德国 DIN		日本 JIS	瑞典 SS	前苏联 ГОСТ	英国 BS
	434	S 43400		Z8CD17.01	X6CrMo17				
1Cr17Mo	434	S 43400	Z8CD17.01	X6CrMo17	SUS434	2325	—	—	434 S 17
00Cr30Mo2	—	—	—	—	SUS447J1	—	—	—	—
00Cr27Mo	(ASTM) XM27	S 44625	Z01CD26.01	X1CrMo26 1	SUS XM27	—	—	—	—
1Cr12	403	S 40300	Z6C13	X6Cr13	SUS403	2301	08X13	—	403 S 17
1Cr13	410	S 41000	Z12C13	X10Cr13	SUS410	2302	12X13	—	410 S 21
1Cr13Mo	—	—	—	X15Cr13	SUS410J1	—	—	—	420 S 29
Y1Cr13	416	S 41600	Z12CF13	X12CrS13	SUS416	2380	—	—	416 S 21
2Cr13	420	S 42000	Z20C13	X20Cr13	SUS420J1	2303	20X13	—	420 S 37
3Cr13	—	—	Z30C13	X30Cr13	SUS420J2	2304	30X13	—	420 S 45
3Cr13Mo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Y3Cr13	420 F	S 42020	Z30CF13	—	SUS420F	—	—	—	—
1Cr17Ni2	431	S 43100	Z15CN16.02	X20CrNi17 2	SUS431	2321	14X17H2	—	431 S 29
7Cr17	440 A	S 44002	—	—	SUS440A	—	—	—	—
8Cr17	440 B	S 44003	—	—	SUS440B	—	—	—	—
11Cr17 (9Cr18)	440 C	S 44004	—	—	SUS440C	—	95X18	—	—
Y11Cr17	440 F	S 44020	—	—	SUS440F	—	—	—	—
0Cr17Ni4Cu4Nb	630	S 17400	26CNU17.04	X6CrNiCuNb17 14	SUS630	—	—	—	—
0Cr17Ni7Al	631	S 17700	Z8CNA17.07	X7CrNiAl17 7	SUS631	—	—	—	—
0Cr15Ni7Mo2Al	632	S 15700	Z8CNDAl7.07	X7CrNiMoAl15 7	SUS632	—	—	—	—

注：中国钢号中带括号的钢号是旧标准GB1220—75的钢号。