ICS 77.140.20
CCS H 40

中华人民共和国国家标准

GB/T 20878—2024
代替 GB/T 20878—2007

不锈钢　牌号及化学成分

Stainless steels—Designation and chemical composition

2024-07-24 发布　　2025-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 20878—2007《不锈钢和耐热钢　牌号及化学成分》。与GB/T 20878—2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 范围删除了“耐热钢”（见第1章，2007年版的第1章）；
b) 删除了“耐热钢”的术语和定义（见2007年版的第2章）；
c) 更改了“奥氏体-铁素体（双相）不锈钢”和的定义（见第3章，2007年版的第2章）；
d) 更改了锰、磷、氮、铜含量极限值的确定准则（见4.3，2007年版的3.3）；
e) 增加了不锈钢牌号和统一数字代号的表示方法的规定（见第5章和附录A）；
f) 更改了部分统一数字代号表示方法（见表1～表5、表B.1、表C.1，2007年版的表1～表5、表A.1、表B.1、表C.1）；
g) 更改了8个牌号的化学成分（见表1、表2、表3和表5，2007年版的表1、表2、表3和表5）；
h) 增加了97个牌号及化学成分，其中奥氏体不锈钢51个，奥氏体-铁素体（双相）不锈钢14个，铁素体不锈钢23个，马氏体不锈钢8个，沉淀硬化不锈钢1个（见表1～表5，2007年版的表1～表5）；
i) 删除了23个牌号及其化学成分（见表1～表5，2007年版的表1～表5）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会（SAC/TC 183）归口。

本文件起草单位：冶金工业信息标准研究院、山西太钢不锈钢股份有限公司、福建青拓特钢技术研究有限公司、钢铁研究总院有限公司、湖州永兴特种不锈钢有限公司、抚顺特殊钢股份有限公司、江苏银环精密钢管有限公司、甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司、江苏武进不锈股份有限公司、国家碳素结构钢产品质量检验检测中心（山东）、中国石化工程建设有限公司、山东省特种设备检验研究院集团有限公司、山东泰山钢铁集团有限公司、浙江久立特材科技股份有限公司、兴化市聚鑫不锈钢有限公司、泰州市天盛不锈钢制品有限公司、泰州市吉强不锈钢制品有限公司、浙江正同管业有限公司、浙江康帕斯流体技术股份有限公司。

本文件主要起草人：栾燕、武强、江来珠、宋志刚、陈根保、谷强、刘瑜、潘吉祥、侯小龙、华杨康、王金光、邵羽、王治宇、石显云、丰涵、张勇、赵昆、何西扣、刘明、刘振宝、李玉峰、陈亮、费婷、王春茂、吴玉红、刘勇华、顾风权、吉友录、丁斌华、张晶晶、陈庆新、李照国、杨鑫、龚岳强。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1984年首次发布为GB/T 4229—1984；
——2007年第一次修订为GB/T 20878—2007；
——本次为第二次修订。

不锈钢　牌号及化学成分

1　范围

本文件规定了不锈钢的牌号和统一数字代号及其化学成分，给出了部分牌号的物理性能、牌号和统一数字代号与国外标准牌号（或近似牌号）对照表等。

本文件规定的不锈钢的牌号和统一数字代号及其化学成分适用于指导不锈钢（包括钢锭和半成品）产品标准的制修订。

注：本文件中表示不锈钢的化学成分组成的各元素含量均用质量分数表示。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8170　数值修约规则与极限数值的表示和判定

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

不锈钢　stainless steel

铬含量至少为10.5%（质量分数），且碳含量不大于1.2%（质量分数）的钢。

注：不锈钢按主要特性分为耐蚀钢、耐热钢和抗蠕变钢。

3.2

奥氏体不锈钢　austenitic stainless steel

基体以面心立方晶体结构的奥氏体组织为主，主要通过冷加工或氮合金化使其强化的不锈钢。

3.3

奥氏体-铁素体（双相）不锈钢　austenitic-ferritic（duplex）stainless steel

基体兼有奥氏体和铁素体两相组织（其中较少相的含量至少为25%），能通过冷加工使其强化的不锈钢。

3.4

铁素体不锈钢　ferritic stainless steel

基体以体心立方晶体结构的铁素体组织为主，一般不能通过热处理硬化，但冷加工能使其轻微强化的不锈钢。

3.5

马氏体不锈钢　martensitic stainless steel

基体以畸变体心立方晶体结构的马氏体组织为主，能通过热处理调整其力学性能的不锈钢。

3.6

沉淀硬化不锈钢　precipitation hardening stainless steel

基体以马氏体或奥氏体组织为主，并能通过沉淀硬化（又称时效硬化）处理使其硬（强）化的不锈钢。

4 确定化学成分极限值的一般准则

4.1 碳

碳含量大于或等于0.04%时，推荐取两位小数；碳含量等于或小于0.030%时，推荐取三位小数。

4.2 硅

除非作为合金元素，管材及其相关产品硅含量宜不大于0.75%，长条材和锻件硅含量宜不大于1.00%；对于同时生产长条材和扁平产品的牌号宜选用硅含量不大于1.00%。选用较低极限值还是较高极限值由具体产品技术要求确定。

4.3 锰

奥氏体不锈钢(除Cr-Mn-Ni或Cr-Mn-Ni-N钢外)锰含量宜不大于2.00%；其他类型不锈钢锰含量宜不大于1.00%；但不包括含高硫或硒的易切削钢或需提高氮固溶度的钢。

4.4 磷

除非有特殊技术要求规定用较低的极限值，奥氏体不锈钢磷含量宜不大于0.045%，其他类型不锈钢磷含量宜不大于0.040%；但不包括易切削钢。

注：某些Cr-Mn-Ni或Cr-Mn-Ni-N不锈钢的磷含量可不大于0.060%。

4.5 硫

除非有特殊技术要求规定用较低的极限值，各类型不锈钢硫含量宜不大于0.030%，但不包括易切削钢。

4.6 镍

除非特殊技术要求较宽的成分范围(一般含量较高)，镍含量上下限范围宜不大于3%。

4.7 铬

铬含量上下限范围宜为2%，但最大不大于3%。

4.8 钼

除非特殊技术要求较宽的成分范围，各类型含钼不锈钢钼含量上下限范围宜不大于1%。

4.9 铜

作为合金元素的铜，其含量宜规定上下限。

4.10 氮

作为合金元素的氮，其含量宜规定上下限。

4.11 铌和钽

除非有特殊用途要求标明钽，同时列入铌和钽两个元素时，推荐只列入铌元素。

注：Cb(columbium)和Nb(niobium)表示的是同一种铌元素，本文件用Nb(niobium)。

5 牌号和统一数字代号表示方法

5.1 不锈钢牌号表示方法应符合附录 A 中 A.1 的规定。

5.2 不锈钢牌号的统一数字代号应符合 A.2 的规定。

5.3 每一个统一数字代号只适用于一个标准牌号;反之,每一个标准牌号只对应于一个统一数字代号。当标准牌号取消后,一般情况下,原对应的统一数字代号不再分配给另一个标准牌号。

注:不锈钢标准牌号的统一数字代号体系由本文件归口的委员会(SAC/TC183/SC2)负责统一编制和管理。

6 不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分与应用

6.1 不锈钢按冶金学特征分为五类:奥氏体钢、奥氏体-铁素体(双相)钢、铁素体钢、马氏体钢和沉淀硬化钢。各类型不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分列入表 1～表 5 中。

a) 表 1 为奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分。

b) 表 2 为奥氏体-铁素体(双相)不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分。

c) 表 3 为铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分。

d) 表 4 为马氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分。

e) 表 5 为沉淀硬化不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分。

6.2 本文件中不锈钢牌号的化学成分是依据第 4 章确定的每个元素化学成分极限值的一般准则确定的。由于特殊的技术原因,同一不锈钢牌号的化学成分在各产品标准中成分要求会有小的变化。允许在产品标准或技术协议中适当调整化学成分范围,或对残余元素、有害杂质元素含量作特殊限制要求,但此时应保持原牌号及统一数字代号不变,不应因成分调整产生新的牌号。如果可能,同一牌号在各不锈钢产品标准之间化学成分宜统一。

6.3 本文件不能单独用于订货。本文件中不锈钢牌号的化学成分在被产品标准或技术协议采用之前,不作为对任何产品化学成分的要求。

6.4 本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数见附录 B。

6.5 本文件不锈钢牌号和统一数字代号与国外标准牌号(或近似牌号)的对照表见附录 C。

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
1	S30103	022Cr17Ni7	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	5.00～8.00	16.00～18.00	—	—	0.20	—
2	S30110	12Cr17Ni7	0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	6.00～8.00	16.00～18.00	—	—	0.10	—
3	S30153	022Cr17Ni7N	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	5.00～8.00	16.00～18.00	—	—	0.07～0.20	—
4	S30210[a]	12Cr18Ni9[a]	0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～10.00	17.00～19.00	—	—	0.10	—
5	S30240[a]	12Cr18Ni9Si3[a]	0.15	2.00～3.00	2.00	0.045	0.030	8.00～10.00	17.00～19.00	—	—	0.10	—
6	S30317	Y12Cr18Ni9	0.15	1.00	2.00	0.200	≥0.15	8.00～10.00	17.00～19.00	0.60	—	—	—
7	S30327	Y12Cr18Ni9Se	0.15	1.00	2.00	0.200	0.060	8.00～10.00	17.00～19.00	—	—	—	Se≥0.15
8	S30387	Y12Cr18Ni9Cu3	0.15	1.00	3.00	0.200	≥0.15	8.00～10.00	17.00～19.00	—	1.50～3.50	—	—
9	S30403	022Cr19Ni10	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～12.00	18.00～20.00	—	—	—	—
10	S30408[a]	06Cr19Ni10[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～11.00	18.00～20.00	—	—	—	—
11	S30409[a]	07Cr19Ni10[a]	0.04～0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～11.00	18.00～20.00	—	—	—	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
12	S30450[a]	05Cr19Ni10Si2CeN[a]	0.04～0.06	1.00～2.00	0.80	0.045	0.030	9.00～10.00	18.00～19.00	—	—	0.12～0.18	Ce 0.03～0.08
13	S30453	022Cr19Ni10N	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～11.00	18.00～20.00	—	—	0.10～0.16	—
14	S30458	06Cr19Ni10N	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～11.00	18.00～20.00	—	—	0.10～0.16	—
15	S30478	06Cr19Ni9NbN	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	7.50～10.50	18.00～20.00	—	—	0.15～0.30	Nb 0.15
16	S30480	06Cr18Ni9Cu2	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～10.50	17.00～19.00	—	1.00～3.00	—	—
17	S30483	022Cr18Ni9Cu3	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00～10.00	17.00～19.00	—	3.00～4.00	—	—
18	S30488	06Cr18Ni9Cu3	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.50～10.50	17.00～19.00	—	3.00～4.00	—	—
19	S30489[a]	10Cr18Ni9NbCu3BN[a]	0.07～0.13	0.30	0.50	0.045	0.030	7.50～10.50	17.00～19.00	—	2.50～3.50	0.05～0.12	Nb 0.30～0.60 B 0.001 0～0.010 0 Al 0.003～0.030
20	S30508	06Cr18Ni12	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00～13.50	16.50～19.00	—	—	—	—
21	S30510	10Cr18Ni12	0.12	1.00	2.00	0.045	0.030	10.50～13.00	17.00～19.00	—	—	—	—
22	S30548[a]	06Cr18Ni13Si4[a]	0.08	3.00～5.00	2.00	0.045	0.030	11.50～15.00	15.00～20.00	—	—	—	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
23	S30549[a]	16Cr20Ni14Si2[a]	0.20	1.50～2.50	1.50	0.040	0.030	12.00～15.00	19.00～22.00	—	—	—	—
24	S30640	20Cr18Ni15Si4Al	0.16～0.24	3.20～4.00	2.00	0.030	0.030	13.50～16.00	17.00～19.50	—	—	—	Al 0.18～1.50
25	S30808[a]	06Cr20Ni11[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～12.00	19.00～21.00	—	—	—	—
26	S30850[a]	20Cr21Ni12SiN[a]	0.15～0.25	0.75～1.25	1.00～1.60	0.035	0.030	10.50～12.50	20.50～22.50	—	0.30	0.15～0.30	—
27	S30829	08Cr21Ni11Si2NCe	0.05～0.10	1.40～2.00	0.80	0.035	0.020	20.00～22.00	10.00～12.00	—	—	0.14～0.20	Ce 0.03～0.08
28	S30908[a]	06Cr23Ni13[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	12.00～15.00	22.00～24.00	—	—	—	—
29	S30920[a]	16Cr23Ni13[a]	0.20	1.00	2.00	0.040	0.030	12.00～15.00	22.00～24.00	—	—	—	—
30	S30989[a]	07Cr23Ni15Cu4NbNB[a]	0.04～0.10	0.75	2.00	0.030	0.010	13.00～17.00	22.00～24.00	—	3.00～4.00	0.15～0.35	Nb 0.30～0.70 B 0.002 0～0.006 0
31	S31002	012Cr25Ni20	0.015	0.15	2.00	0.020	0.015	19.00～22.00	24.00～26.00	0.10	—	0.10	—
32	S31008[a]	06Cr25Ni20[a]	0.08	1.50	2.00	0.045	0.030	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	—	—
33	S31009[a]	07Cr25Ni20[a]	0.04～0.10	0.75	2.00	0.030	0.015	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	—	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
34	S31020[a]	20Cr25Ni20[a]	0.25	1.50	2.00	0.040	0.030	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	—	—
35	S31053	022Cr25Ni22Mo2N	0.030	0.40	2.00	0.030	0.015	21.00～23.00	24.00～26.00	2.00～3.00	—	0.10～0.16	—
36	S31059[a]	07Cr25Ni21NbN[a]	0.04～0.10	0.75	2.00	0.030	0.015	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	0.15～0.35	Nb 0.20～0.60
37	S31089[a]	07Ni25Cr22W4Cu3CoNbNB[a]	0.04～0.10	0.40	0.60	0.025	0.015	23.50～26.50	21.50～23.50	—	2.50～3.50	0.20～0.30	Nb 0.40～0.60 W 3.00～4.00 Co 1.00～2.00 B 0.002～0.008
38	S31092	015Ni26Cr25Mo5Cu2N	0.020	0.70	2.00	0.030	0.010	24.00～27.00	24.00～26.00	4.70～5.70	1.00～2.00	0.17～0.25	—
39	S31252	015Cr20Ni18Mo6CuN	0.020	0.80	1.00	0.030	0.010	17.50～18.50	19.50～20.50	6.00～6.50	0.50～1.00	0.18～0.22	—
40	S31292	015Ni27Cr22Mo7CuN	0.020	0.50	3.00	0.030	0.010	26.00～28.00	20.50～23.00	6.50～8.00	0.50～1.50	0.30～0.40	—
41	S31293	022Cr24Ni22Mo6Mn3W2Cu2N	0.030	1.00	2.00～4.00	0.035	0.020	21.00～24.00	23.00～25.00	5.20～6.20	1.00～2.50	0.35～0.60	W 1.50～2.50
42	S31400[a]	16Cr25Ni20Si2[a]	0.20	1.50～2.50	1.50	0.040	0.030	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	0.10	—
43	S31603	022Cr17Ni12Mo2	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
44	S31608[a]	06Cr17Ni12Mo2[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	—
45	S31609[a]	07Cr17Ni12Mo2[a]	0.04～0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	—
46	S31653	022Cr17Ni12Mo2N	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～13.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	0.10～0.16	—
47	S31655[c]	022Cr20Ni9MoN[c]	0.030	1.00	2.00	0.045	0.015	8.00～9.50	19.50～21.50	0.50～1.50	1.00	0.14～0.25	—
48	S31658	06Cr17Ni12Mo2N	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～13.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	0.10～0.16	—
49	S31668[a]	06Cr17Ni12Mo2Ti[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	Ti≥5C
50	S31678	06Cr17Ni12Mo2Nb	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	0.10	Nb 10C～1.10
51	S31683	022Cr18Ni14Mo2Cu2	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	12.00～16.00	17.00～19.00	1.20～2.75	1.00～2.50	—	—
52	S31688	06Cr18Ni12Mo2Cu2	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00～14.00	17.00～19.00	1.20～2.75	1.00～2.50	—	—
53	S31703	022Cr19Ni13Mo3	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	—	—
54	S31708[a]	06Cr19Ni13Mo3[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	—	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
55	S31723	022Cr19Ni16Mo5N	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	13.50～17.50	17.00～20.00	4.00～5.00	—	0.10～0.20	—
56	S31753	022Cr19Ni13Mo4N	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	0.10～0.22	—
57	S31794	03Cr18Ni16Mo5	0.04	1.00	2.50	0.045	0.030	15.00～17.00	16.00～19.00	4.00～6.00	—	—	—
58	S32050	022Cr23Ni21Mo6N	0.030	1.00	1.50	0.035	0.020	20.00～23.00	22.00～24.00	6.00～6.80	0.40	0.21～0.32	—
59	S32053	022Ni25Cr23Mo6N	0.030	1.00	1.00	0.030	0.010	24.00～26.00	22.00～24.00	5.00～6.00	—	0.17～0.22	—
60	S32168[a]	06Cr18Ni11Ti[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00～12.00	17.00～19.00	—	—	—	Ti 5C～0.70
61	S32169[a]	07Cr19Ni11Ti[a]	0.04～0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00～13.00	17.00～20.00	—	—	0.10	Ti 4(C+N)～0.70
62	S32652	015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN	0.020	0.50	2.00～4.00	0.030	0.005	21.00～23.00	24.00～25.00	7.00～8.00	0.30～0.60	0.45～0.55	—
63	S34553	022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN	0.030	1.00	5.00～7.00	0.030	0.010	16.00～18.00	23.00～25.00	4.00～5.00	—	0.40～0.60	Nb 0.10
64	S34778[a]	06Cr18Ni11Nb[a]	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00～12.00	17.00～19.00	—	—	—	Nb 10C～1.10
65	S34779[a]	07Cr18Ni11Nb[a]	0.04～0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00～12.00	17.00～19.00	—	—	—	Nb 8C～1.10

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
66	S35100	10Cr16Mn9Ni2Cu2N	0.12	0.75	7.50～10.50	0.060	0.030	1.00～3.00	14.50～16.50	—	1.00～2.50	0.10～0.25	—
67	S35101	12Cr15Mn10Ni2CuN	0.15	0.75	8.00～11.00	0.060	0.030	1.00～3.00	13.50～15.50	—	0.50～1.00	0.10～0.25	—
68	S35102	12Cr15Mn10Ni2N	0.15	0.75	8.00～11.00	0.060	0.030	1.00～2.00	13.50～15.50	—	0.50	0.10～0.25	—
69	S35150	20Cr15Mn15Ni2N	0.15～0.25	1.00	14.00～16.00	0.050	0.030	1.50～3.00	14.00～16.00	—	—	0.15～0.30	—
70	S35180	12Cr15Mn8Ni5Cu2N	0.15	0.75	6.00～9.00	0.060	0.030	3.50～5.50	14.00～16.00	—	1.00～3.00	0.05～0.25	—
71	S35184	04Cr16Mn8Cu3Ni2N	0.05	0.80	7.50～9.00	0.045	0.025	1.80～3.00	15.50～17.50	0.60	2.30～3.50	0.10～0.25	—
72	S35203	022Cr16Mn8Ni2N	0.030	1.00	7.00～9.00	0.040	0.030	1.50～3.00	15.00～17.00	—	—	0.15～0.30	—
73	S35230	12Cr17Mn8Ni2N	0.15	1.00	7.00～10.00	0.060	0.030	1.00～2.00	16.00～18.00	—	2.00	0.15～0.30	—
74	S35250	12Cr17Mn7Ni2Cu2N	0.15	1.00	5.00～8.00	0.060	0.030	1.00～2.00	16.00～18.00	—	0.50～2.50	0.20～0.30	—
75	S35257	12Cr17Mn10Ni2N	0.15	1.00	8.50～11.50	0.060	0.030	1.00～2.00	15.50～17.50	—	1.50	0.20～0.35	—
76	S35284	08Cr17Mn7Ni2Cu2N	0.10	1.00	6.00～8.00	0.060	0.030	1.50～3.00	16.00～18.00	0.60	0.80～3.00	0.10～0.25	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
77	S35285	08Cr17Mn6Ni3Cu3N	0.10	0.75	5.00～7.00	0.045	0.030	2.00～4.00	16.00～18.00	—	1.50～3.50	0.05～0.25	—
78	S35286	12Cr16Mn8Ni3Cu3N	0.15	1.00	7.00～9.00	0.050	0.030	1.50～3.50	15.50～17.50	—	2.00～4.00	0.05～0.25	—
79	S35350	12Cr17Mn6Ni5N	0.15	1.00	5.50～7.50	0.050	0.030	3.50～5.50	16.00～18.00	—	—	0.05～0.25	—
80	S35353	022Cr17Mn6Ni5N	0.030	0.75	5.50～7.50	0.045	0.030	3.50～5.50	16.00～18.00	—	—	0.05～0.25	—
81	S35355	022Cr17Mn7Ni5N	0.030	0.80	6.40～7.50	0.045	0.030	4.00～5.00	16.00～17.50	—	1.00	0.10～0.25	—
82	S35380	08Cr17Mn7Ni5Cu3N	0.10	0.75	5.50～7.50	0.045	0.030	3.50～5.50	16.00～18.00	0.60	1.50～3.50	0.05～0.25	—
83	S35387	Y06Cr17Mn6Ni6Cu2S	0.08	1.00	5.00～6.50	0.045	0.18～0.35	5.00～6.50	16.00～18.00	—	1.75～2.20	—	—
84	S35388	06Cr18Mn7Ni4CuN	0.08	1.00	5.00～8.00	0.050	0.030	3.00～5.00	17.00～19.00	0.60	0.50～2.00	0.15～0.30	—
85	S35450	12Cr18Mn8Ni5N	0.15	1.00	7.50～10.00	0.050	0.030	4.00～6.00	17.00～19.00	—	—	0.05～0.25	—
86	S35500	12Cr18Mn12Ni2N	0.15	1.00	11.00～14.00	0.045	0.030	0.50～2.50	16.50～19.00	—	—	0.20～0.45	—
87	S35510	12Cr19Mn11Ni2CuN	0.15	1.00	9.50～11.50	0.050	0.030	1.00～3.00	18.00～20.00	—	0.50～1.00	0.20～0.30	—

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
88	S35554	03Cr19Mn12Ni3N	0.04	0.75	10.00～13.00	0.045	0.030	2.00～4.00	17.50～19.50	—	1.00	0.30～0.40	—
89	S35555	12Cr19Mn12Ni2N	0.15	0.75	10.00～13.00	0.050	0.030	1.00～3.00	17.50～19.50	—	—	0.30～0.40	—
90	S35650[a]	53Cr21Mn9Ni4N[a]	0.48～0.58	0.35	8.00～10.00	0.040	0.030	3.25～4.50	20.00～22.00	—	0.30	0.35～0.50	(C+N)≥0.90
91	S35656	05Cr19Mn6Ni5Cu2N	0.06	1.00	4.00～7.00	0.050	0.030	3.50～5.50	17.50～19.50	0.60	0.50～2.50	0.20～0.30	—
92	S35657	08Cr19Mn6Ni3Cu2N	0.10	1.00	4.00～7.00	0.050	0.030	2.50～4.00	17.50～19.50	0.60	0.50～2.50	0.20～0.30	—
93	S35655[a]	55Cr21Mn8Ni2N[a]	0.50～0.60	0.25	7.00～10.00	0.040	0.030	1.50～2.75	19.50～21.50	—	0.30	0.20～0.40	—
94	S35659[a]	50Cr21Mn9Ni4Nb2WN[a]	0.45～0.55	0.45	8.00～10.00	0.050	0.030	3.50～5.00	20.00～22.00	—	0.30	0.40～0.60	W 0.80～1.50 Nb 1.80～2.50 (C+N)≥0.90
95	S35706	05Cr20Ni7Mn4N	0.06	1.00	2.00～5.00	0.045	0.030	6.00～8.00	19.00～21.00	0.60	0.50	0.15～0.30	—
96	S35750[a]	33Cr23Ni8Mn3N[a]	0.28～0.38	0.50～1.00	1.50～3.50	0.040	0.030	7.00～9.00	22.00～24.00	0.50	0.30	0.25～0.35	W 0.50
97	S35876	05Cr22Ni13Mn5Mo2NbVN	0.06	1.00	4.00～6.00	0.040	0.030	11.50～3.50	20.50～23.50	1.50～3.00	—	0.20～0.40	Nb 0.10～0.30 V 0.10～0.30

表 1　奥氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
98	S35886	05Cr19Ni6Mn4Cu2MoN	0.06	1.00	2.00～5.00	0.045	0.030	5.00～7.50	18.00～20.00	0.50～2.00	0.50～2.50	0.20～0.30	—
99	S35887	05Cr21Ni10Mn3Cu2Mo2N	0.06	1.00	1.00～4.00	0.045	0.030	8.50～10.50	20.00～22.00	1.00～2.50	0.50～2.50	0.20～0.30	—
100	S38367	022Ni24Cr21Mo6N	0.030	1.00	2.00	0.040	0.030	23.50～25.50	20.00～22.00	6.00～7.00	0.75	0.18～0.25	—
101	S38377[a]	12Ni35Cr16[a]	0.15	1.50	2.00	0.040	0.030	33.00～37.00	14.00～17.00	—	—	—	—
102	S38400	03Ni18Cr16	0.04	1.00	2.00	0.045	0.030	17.00～19.00	15.00～17.00	—	—	—	—
103	S38408	06Ni18Cr16	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	17.00～19.00	15.00～17.00	—	—	—	—
104	S38843	022Ni16Cr14Si6MoCu	0.030	5.50～6.50	2.00	0.045	0.020	15.00～17.00	13.00～15.00	0.75～1.50	0.75～1.50	—	Al 0.30
105	S38926	015Ni25Cr20Mo6CuN	0.020	0.50	2.00	0.030	0.010	24.00～26.00	19.00～21.00	6.00～7.00	0.50～1.50	0.15～0.25	—
106	S39042	015Cr21Ni26Mo5Cu2	0.020	1.00	2.00	0.040	0.030	23.00～28.00	19.00～23.00	4.00～5.00	1.00～2.00	0.10	—

注：表中所列成分除标明范围或最小值外，其余均为最大值。

[a] 可作耐热钢使用。

表 2　奥氏体-铁素体(双相)不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
107	S20013	022Cr20Mn5Ni2N	0.030	1.00	4.00～6.00	0.040	0.030	1.00～3.00	19.50～21.50	0.60	1.00	0.05～0.17	—
108	S20033	022Cr21Ni4Mo2N	0.030	1.00	2.00	0.030	0.020	3.00～4.00	19.50～22.50	1.50～2.00	—	0.14～0.20	—
109	S20113	022Cr21Mn2Ni2MoN	0.030	1.00	2.00～3.00	0.040	0.020	1.00～2.00	20.50～23.50	0.10～1.00	0.50	0.15～0.27	—
110	S21014	03Cr22Mn5Ni2CuMoN	0.040	1.00	4.00～6.00	0.040	0.030	1.35～1.70	21.00～22.00	0.10～0.80	0.10～0.80	0.20～0.25	—
111	S21953	022Cr19Ni5Mo3Si2N	0.030	1.30～2.00	1.00～2.00	0.035	0.030	4.50～5.50	18.00～19.50	2.50～3.00	—	0.05～0.12	—
112	S22023	022Cr23Ni2N	0.030	1.00	2.00	0.040	0.010	1.00～2.80	21.50～24.00	0.45	—	0.18～0.26	—
113	S22053	022Cr23Ni5Mo3N	0.030	1.00	2.00	0.030	0.020	4.50～6.50	22.00～23.00	3.00～3.50	—	0.14～0.20	—
114	S22133	022Cr21Mn3Ni3Mo2N	0.030	1.00	2.00～4.00	0.040	0.030	2.00～4.00	19.00～22.00	1.00～2.00	—	0.14～0.20	—
115	S22160	12Cr21Ni5Ti	0.09～0.14	0.80	0.80	0.035	0.030	4.80～5.80	20.00～22.00	—	—	—	Ti 5(C－0.02)～0.80
116	S22253	022Cr22Ni5Mo3N	0.030	1.00	2.00	0.030	0.020	4.50～6.50	21.00～23.00	2.50～3.50	—	0.08～0.20	—
117	S24413	022Cr24Ni4Mn3Mo2CuN	0.030	0.70	2.50～4.00	0.035	0.005	3.00～4.50	23.00～25.00	1.00～2.00	0.10～0.80	0.20～0.30	—

表 2　奥氏体-铁素体(双相)不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
118	S22553	022Cr25Ni6Mo2N	0.030	1.00	2.00	0.030	0.030	5.50～6.50	24.00～26.00	1.20～2.50	—	0.10～0.20	—
119	S22583	022Cr25Ni7Mo3WCuN	0.030	0.75	1.00	0.030	0.030	5.50～7.50	24.00～26.00	2.50～3.50	0.20～0.80	0.10～0.30	W 0.10～0.50
120	S22582	019Cr25Ni7Mo4Cu2WN	0.025	0.80	1.00	0.025	0.002	6.50～8.00	24.00～26.00	3.00～4.00	1.20～2.00	0.23～0.33	W 0.80～1.20
121	S22584	022Cr25Ni7Mo3W2CuN	0.030	0.80	1.00	0.030	0.020	6.00～8.00	24.00～26.00	2.50～3.50	0.20～0.80	0.24～0.32	W 1.50～2.50
122	S23043	022Cr23Ni4MoCuN	0.030	1.00	2.50	0.035	0.030	3.00～5.50	21.50～24.50	0.05～0.60	0.05～0.60	0.05～0.20	—
123	S25073	022Cr25Ni7Mo4N	0.030	0.80	1.20	0.035	0.020	6.00～8.00	24.00～26.00	3.00～5.00	0.50	0.24～0.32	Cr+3.3Mo+16N≥41
124	S25203	022Cr25Ni7Mo4Cu2N	0.030	0.80	1.50	0.035	0.020	5.50～8.00	24.00～26.00	3.00～5.00	0.50～3.00	0.20～0.35	—
125	S25554	03Cr25Ni6Mo3Cu2N	0.040	1.00	1.50	0.035	0.030	4.50～6.50	24.00～27.00	2.90～3.90	1.50～2.50	0.10～0.25	—
126	S27073	022Cr28Ni8Mo4CoN	0.030	0.50	1.50	0.030	0.010	5.50～9.50	26.00～29.00	4.00～5.00	1.00	0.30～0.50	Co 0.50～2.00
127	S27603	022Cr25Ni7Mo4WCuN	0.030	1.00	1.00	0.030	0.010	6.00～8.00	24.00～26.00	3.00～4.00	0.50～1.00	0.20～0.30	W 0.50～1.00 $Cr+3.3(Mo+\frac{1}{2}W)+16N\geqslant 41$

表 2　奥氏体-铁素体(双相)不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
128	S29008	06Cr26Ni4Mo2	0.08	1.00	0.75	0.040	0.030	2.50～5.00	23.00～28.00	1.00～2.00	—	—	—
129	S29063	022Cr29Ni7Mo2MnN	0.030	0.80	0.80～1.50	0.030	0.030	5.80～7.50	28.00～30.00	1.50～2.60	0.80	0.30～0.40	—
130	S29503	022Cr28Ni4Mo2N	0.030	0.60	2.00	0.035	0.010	3.50～5.20	26.00～29.00	1.00～2.50	—	0.15～0.35	—

注：表中所列成分除标明范围或最小值外，其余均为最大值。

表 3　铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
131	S11163	022Cr11Ti[a]	0.030	1.00	1.00	0.040	0.020	0.60	10.50～11.70	—	—	0.030	Ti≥8(C+N) Ti 0.15～0.50 Nb 0.10
132	S11164	022Cr11NiNbTi	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.75～1.00	10.50～11.70	—	—	0.040	Ti≥0.50 Nb 10(C+N)～0.80
133	S11168	06Cr11Ti[a]	0.08	1.00	1.00	0.045	0.030	0.60	10.50～11.70	—	—	—	Ti 6C～0.75
134	S11173	022Cr11NbTi[a]	0.030	1.00	1.00	0.040	0.020	0.60	10.50～11.70	—	—	0.030	(Ti+Nb) [8(C+N)+0.08]～0.75 Ti≥0.05

表 3　铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
135	S11176	04Cr11Nb	0.06	1.00	1.00	0.040	0.030	0.50	10.50～11.70	—	—	—	Nb 10C～0.75
136	S11203	022Cr12[a]	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	11.00～13.50	—	—	—	—
137	S11213	022Cr12Ni[a]	0.030	1.00	1.50	0.040	0.015	0.30～1.00	10.50～12.50	—	—	0.030	—
138	S11306	06Cr13	0.08	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	11.50～13.50	—	—	—	—
139	S11348	06Cr13Al[a]	0.08	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	11.50～14.50	—	—	—	Al 0.10～0.30
140	S11468	06Cr14Ni2MoTi	0.08	1.00	1.00	0.045	0.030	1.00～2.50	13.50～15.50	0.20～1.20	—	—	Ti 0.30～0.50
141	S11510	10Cr15	0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	14.00～16.00	—	—	—	—
142	S11573	022Cr15NbTi	0.030	1.20	1.20	0.040	0.030	0.60	14.00～16.00	0.50	—	0.030	(Ti+Nb) 0.30～0.80
143	S11710	10Cr17[a]	0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	—	—	—	—
144	S11717	Y10Cr17	0.12	1.00	1.25	0.060	≥0.15	0.60	16.00～18.00	0.60	—	—	—
145	S11763	022Cr17NbTi	0.030	0.75	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～19.00	—	—	—	Ti 或 Nb 0.10～1.00

表 3　铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
146	S11770	10Cr17MoNb	0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	—	16.00～18.00	0.75～1.25	—	—	Nb 5C～0.80
147	S11775	04Cr17Nb	0.05	1.00	1.00	0.040	0.030	—	16.00～18.00	—	—	0.030	Nb 12C～1.00
148	S11790	10Cr17Mo	0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	0.75～1.25	—	—	—
149	S11798	06Cr17Mo	0.08	1.00	1.00	0.040	0.030	1.00	16.00～18.00	0.90～1.30	—	—	—
150	S11862	019Cr18MoTi	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～19.00	0.75～1.50	—	0.025	Ti,Nb,Zr 或其组合 8(C＋N)～0.80
151	S11863	022Cr18Ti	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.50	17.00～19.00	—	—	0.030	Ti[0.20＋4(C＋N)]～1.10 Al 0.15
152	S11864	022Cr18NbTi-1	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.50	17.00～19.00	—	—	0.030	(Ti＋Nb)[0.20＋4(C＋N)]～0.75 Al 0.15
153	S11873	022Cr18NbTi	0.030	1.00	1.00	0.040	0.015	—	17.50～18.50	—	—	—	Ti 0.10～0.60 Nb≥0.30＋3C
154	S11882	019Cr18CuNb	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～20.00	—	0.30～0.80	0.025	Nb 8(C＋N)～0.80

表 3　铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
155	S11892	019Cr18Mo2Nb	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	17.50～19.50	1.75～2.50	0.50	0.025	Nb 10(C＋N)～0.80
156	S11973	022Cr19NbTi	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.50	18.00～20.00	—	—	0.030	Ti 0.07～0.30 Nb 0.10～0.60 (Ti＋Nb)[0.20＋4(C＋N)]～0.80
157	S11972	019Cr19Mo2NbTi	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	1.00	17.50～19.50	1.75～2.50	—	0.035	(Ti＋Nb)[0.20＋4(C＋N)]～0.80
158	S12182	019Cr21CuTi	0.025	1.00	1.00	0.030	0.030	—	20.50～23.00	—	0.30～0.80	0.025	Ti、Nb、Zr 或其组合 8(C＋N)～0.80
159	S12203	022Cr22	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	20.00～23.00	—	—	—	—
160	S12361	019Cr23Mo2Ti	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	—	21.00～24.00	1.50～2.50	0.60	0.025	Ti、Nb、Zr 或其组合 8(C＋N)～0.80
161	S12362	019Cr23MoTi	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	—	21.00～24.00	0.70～1.50	0.60	0.025	Ti、Nb、Zr 或其组合 8(C＋N)～0.80
162	S12462	019Cr24Mo2NbTi	0.025	0.60	0.40	0.030	0.020	0.60	23.00～25.00	2.00～3.00	0.60	0.025	(Ti＋Nb) 0.20＋4(C＋N)
163	S12550	16Cr25N[a]	0.200	1.00	1.50	0.040	0.030	0.60	23.00～27.00	—	0.30	0.25	—
164	S12562	019Cr25Mo4Ni4NbTi	0.025	0.75	1.00	0.040	0.030	3.50～4.50	24.50～26.00	3.50～4.50	—	0.035	(Ti＋Nb)[0.20＋4(C＋N)]～0.80

表 3　铁素体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
165	S12763	022Cr27Mo4Ni2NbTi	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	1.00～3.50	25.00～28.00	3.00～4.00	—	0.040	(Ti＋Nb) 0.20～1.00 且(Ti＋Nb)≥6(C＋N)
166	S12791	008Cr27Mo	0.010	0.40	0.40	0.030	0.020	0.50	25.00～27.50	0.75～1.50	0.20	0.015	(Ni＋Cu) 0.50
167	S12871	012Cr28Ni4Mo2NbAl	0.015	0.55	0.50	0.020	0.005	3.00～4.00	28.00～29.00	1.80～2.50	—	0.020	Nb 0.15～0.50 且 Nb≥12(C＋N) (C＋N) 0.030 Al 0.10～0.30
168	S12963	022Cr29Mo4NbTi	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	1.00	28.00～30.00	3.60～4.20	—	0.045	(Ti＋Nb) 0.20～1.00 且(Ti＋Nb)≥6(C＋N)
169	S12990	008Cr29Mo4	0.010	0.30	0.20	0.025	0.020	0.15	28.00～30.00	3.50～4.20	0.15	0.020	(C＋N) 0.025
170	S12991	008Cr29Mo4Ni2	0.010	0.30	0.20	0.025	0.020	2.00～2.50	28.00～30.00	3.50～4.20	0.15	0.020	(C＋N) 0.025
171	S13091	008Cr30Mo2	0.010	0.40	0.40	0.030	0.020	0.50	28.50～32.00	1.50～2.50	0.20	0.015	(Ni＋Cu) 0.50

注：表中所列成分除标明范围或最小值外，其余均为最大值。

[a] 可作耐热钢使用。

表 4　马氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
172	S40310[a]	12Cr12[a]	0.15	0.50	1.00	0.040	0.030	0.60	11.50～13.00	—	—	—	—
173	S41010[a]	12Cr13[a]	0.15	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	11.50～13.50	—	—	—	—
174	S41036	06Cr13Mn	0.03～0.08	0.80	1.00～2.50	0.035	0.030	0.60	11.50～14.00	—	—	0.040	(C+N) 0.04～0.10
175	S41092[a]	13Cr13Mo[a]	0.08～0.18	0.60	1.00	0.040	0.030	0.60	11.50～14.00	0.30～0.60	0.30	—	—
176	S41400	12Cr12Ni2	0.15	1.00	1.00	0.040	0.030	1.25～2.50	11.50～13.50	—	—	—	—
177	S41427	Y25Cr13Ni2	0.20～0.30	0.50	0.80～1.20	0.08～0.12	0.15～0.25	1.50～2.00	12.00～14.00	0.60	—	—	—
178	S41595	04Cr13Ni5Mo	0.05	0.60	0.50～1.00	0.030	0.030	3.50～5.50	11.50～14.00	0.50～1.00	—	—	—
179	S41617	Y12Cr13	0.15	1.00	1.25	0.060	≥0.15	0.60	12.00～14.00	0.60	—	—	—
180	S42020[a]	20Cr13[a]	0.16～0.25	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	12.00～14.00	—	—	—	—
181	S42030	30Cr13	0.26～0.35	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	12.00～14.00	—	—	—	—
182	S42040	40Cr13	0.36～0.45	0.60	0.80	0.040	0.030	0.60	12.00～14.00	0.60	—	—	—

表 4　马氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
183	S42037	Y30Cr13	0.26～0.35	1.00	1.25	0.060	≥0.15	0.60	12.00～14.00	0.60	—	—	—
184	S42060	65Cr13	0.60～0.70	0.80	1.00	0.040	0.015	0.60	12.50～14.00	—	—	0.15	—
185	S42090	70Cr13Mo	0.65～0.75	0.80	1.00	0.040	0.015	—	12.50～14.00	0.05～0.50	—	0.15	—
186	S42096	60Cr13Mo	0.56～0.65	0.80	0.80	0.035	0.030	0.60	12.50～14.50	0.25～0.60	—	—	—
187	S42097	32Cr13Mo	0.28～0.35	0.80	1.00	0.040	0.030	0.60	12.00～14.00	0.50～1.00	—	—	—
188	S42098	22Cr14NiMo	0.15～0.30	1.00	1.00	0.040	0.030	0.35～0.85	13.50～15.00	0.40～0.85	—	—	—
189	S42099	50Cr15MoV	0.45～0.55	1.00	1.00	0.040	0.015	—	14.00～15.00	0.50～0.80	—	0.15	V 0.10～0.20
190	S42200[a]	22Cr12NiWMoV[a]	0.20～0.25	0.50	0.50～1.00	0.040	0.030	0.50～1.00	11.00～13.00	0.75～1.25	—	—	W 0.75～1.25 V 0.20～0.40
191	S42210[a]	13Cr11Ni2W2MoV[a]	0.10～0.16	0.60	0.60	0.035	0.030	1.40～1.80	10.50～12.00	0.35～0.50	—	—	W 1.50～2.00 V 0.18～0.30
192	S42600[a]	18Cr12MnMoVNbN[a]	0.15～0.20	0.50	0.50～1.00	0.035	0.030	0.60	10.00～13.00	0.30～0.90	0.30	0.05～0.10	V 0.10～0.40 Nb 0.20～0.60
193	S43110[a]	14Cr17Ni2[a]	0.11～0.17	0.80	0.80	0.040	0.030	1.50～2.50	16.00～18.00	—	—	—	—

表 4　马氏体不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
194	S43120[a]	17Cr16Ni2[a]	0.12～0.22	1.00	1.50	0.040	0.030	1.50～2.50	15.00～17.00	—	—	—	—
195	S43127[a]	Y16Cr16Ni2S	0.12～0.20	1.00	1.50	0.040	0.15～0.30	2.00～3.00	15.00～18.00	0.60	—	—	—
196	S44040[a]	80Cr20Si2Ni[a]	0.75～0.85	1.75～2.25	0.20～0.60	0.030	0.030	1.15～1.65	19.00～20.50	—	0.30	—	—
197	S44070	68Cr17	0.60～0.75	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	0.75	—	—	—
198	S44080	85Cr17	0.75～0.95	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	0.75	—	—	—
199	S44090[a]	95Cr18	0.90～1.00	0.80	0.80	0.040	0.030	0.60	17.00～19.00	—	—	—	—
200	S44096	108Cr17	0.95～1.20	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	0.75	—	—	—
201	S44097	Y108Cr17	0.95～1.20	1.00	1.25	0.060	≥0.15	0.60	16.00～18.00	0.75	—	—	—
202	S44098	102Cr17Mo	0.95～1.10	0.80	0.80	0.040	0.030	0.60	16.00～18.00	0.40～0.70	—	—	—
203	S44099	90Cr18MoV	0.85～0.95	0.80	0.80	0.040	0.030	0.60	17.00～19.00	1.00～1.30	—	—	V 0.07～0.12

注：表中所列成分除标明范围或最小值外，其余均为最大值。

[a] 可作耐热钢使用。

表 5　沉淀硬化不锈钢牌号和统一数字代号及其化学成分

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	化学成分(质量分数)/%										
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他元素
204	S51290[a]	022Cr12Ni9Cu2NbTi[a]	0.030	0.50	0.50	0.040	0.030	7.50～9.50	11.00～12.50	0.50	1.50～2.50	—	Ti 0.80～1.40 Nb 0.10～0.50
205	S51293	022Cr12Ni9Mo4Cu2AlTi	0.030	0.70	1.00	0.030	0.015	8.00～10.00	11.00～13.00	3.50～5.00	1.50～3.50	—	Al 0.15～0.50 Ti 0.50～1.20
206	S51380	04Cr13Ni8Mo2Al	0.05	0.10	0.20	0.010	0.008	7.50～8.50	12.30～13.20	2.00～3.00	—	0.010	Al 0.90～1.35
207	S51525[a]	06Cr15Ni25Ti2MoAlVB[a]	0.08	1.00	2.00	0.040	0.030	24.00～27.00	13.50～16.00	1.00～1.50	—	—	Al 0.35 W 1.90～2.35 B 0.001～0.010 V 0.10～0.50
208	S51550	05Cr15Ni5Cu4Nb	0.07	1.00	1.00	0.040	0.030	3.50～5.50	14.00～15.50	—	2.50～4.50	—	Nb 0.15～0.45
209	S51570[a]	07Cr15Ni7Mo2Al[a]	0.09	1.00	1.00	0.040	0.030	6.50～7.75	14.00～16.00	2.00～3.00	—	—	Al 0.75～1.50
210	S51740[a]	05Cr17Ni4Cu4Nb[a]	0.07	1.00	1.00	0.040	0.030	3.00～5.00	15.00～17.50	—	3.00～5.00	—	Nb 0.15～0.45
211	S51750	09Cr17Ni5Mo3N	0.07～0.11	0.50	0.50～1.25	0.040	0.030	4.00～5.00	16.00～17.00	2.50～3.20	—	0.07～0.13	—
212	S51770[a]	07Cr17Ni7Al[a]	0.09	1.00	1.00	0.040	0.030	6.50～7.75	16.00～18.00	—	—	—	Al 0.75～1.50
213	S51778	06Cr17Ni7AlTi[a]	0.08	1.00	1.00	0.040	0.030	6.00～7.50	16.00～17.50	—	—	—	Al 0.75～1.50 Ti 0.40～1.20

注：表中所列成分除标明范围或最小值外，其余均为最大值。

[a] 可作耐热钢使用。

附 录 A
（规范性）
不锈钢牌号和统一数字代号的表示方法

A.1 不锈钢牌号的表示方法

A.1.1 通则

A.1.1.1 不锈钢牌号采用化学元素符号和阿拉伯数字(A.1.1.2)相结合的方法表示，其中碳含量表示方法应符合 A.1.2 的规定，其他元素含量表示方法应符合 A.1.3 的规定。

A.1.1.2 表示不锈钢的化学成分组成的各元素含量(质量分数)的阿拉伯数字按 GB/T 8170 修约到规定位数。

A.1.2 碳含量

一般用两位阿拉伯数字表示碳含量(以万分之几计)，但对碳含量不大于 0.030%的超低碳不锈钢，则用三位阿拉伯数字表示碳含量(以十万分之几计)，且符合下列规定。

a) 只规定上限者，如碳含量上限不大于 0.10%，则取其上限的 3/4 表示碳含量(见示例 1)；如碳含量上限大于 0.10%，则取其上限的 4/5 表示碳含量(见示例 2)。

b) 规定上下限者，取其上下限的平均值表示碳含量(见示例 3)。

示例 1：

碳含量上限为 0.08%时，以 06 表示其含量；碳含量上限为 0.030%时，以 022 表示其含量；碳含量上限为 0.020%时，以 015 表示其含量。

示例 2：

碳含量上限为 0.20%时，以 16 表示其含量；碳含量上限为 0.15%时，以 12 表示其含量。

示例 3：

碳含量为 0.16%～0.25%时，以 20 表示其含量。

A.1.3 主元素含量

A.1.3.1 用一位或两位阿拉伯数字表示主元素(碳元素除外)的平均含量(以百分之几计)，若主元素的平均含量小于 1.50%时，牌号中仅标明元素，不标明含量(见示例 1 和示例 2)。

A.1.3.2 主元素(碳元素除外)宜按元素含量递减排序。若两个或两个以上元素的平均含量相等时，则宜按英文字母的顺序排列(见示例 3)。若同一组牌号表示相同时，可在牌号尾部添加“－1，－2，…”加以区分(见示例 4)。

示例 1：

碳含量不大于 0.08%、铬含量为 18.00%～20.00%、镍含量为 8.00%～11.00%的不锈钢，其中碳含量以 06 表示，铬含量平均值为 19%，镍含量平均值为 9.5%修约为 10%，则其牌号表示为 06Cr19Ni10。

示例 2：

碳含量不大于 0.030%、铬含量为 20.00%～22.00%、镍含量为 23.50%～25.50%、钼含量为 6.00%～7.00%、氮含量为 0.18%～0.25%的不锈钢，其中碳含量以 022 表示；铬含量平均值为 21%，镍含量平均值为 24.5%修约为 24%，钼含量平均值为 6.5%修约为 6%，氮含量平均值为 0.22%(不标明含量)，则其牌号表示为 022Ni24Cr21Mo6N，而不是 022Cr21Ni25Mo7N。

示例 3：

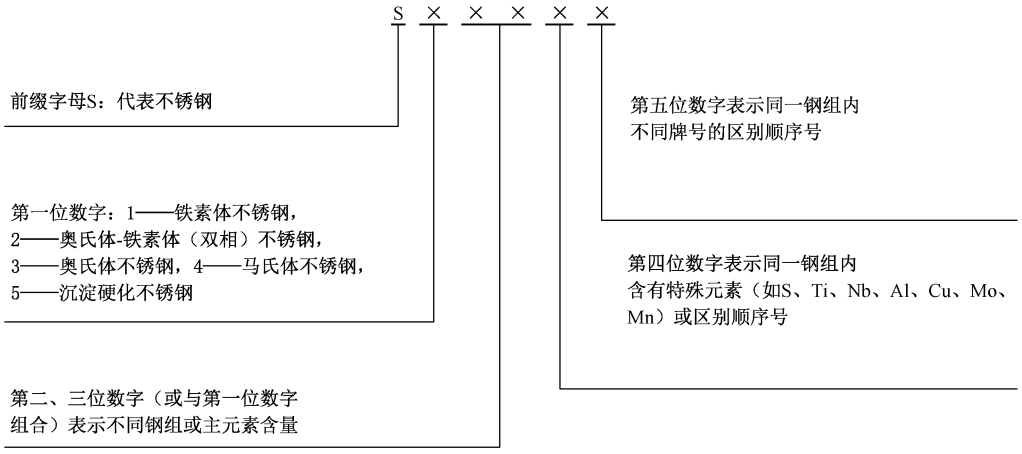
05Cr21Ni10Mn3Cu2Mo2N 中铜含量和钼含量相同，则按英文字母顺序铜元素排在钼元素之前。

示例 4：

022Cr18NbTi-1 与 022Cr18NbTi。

A.2 不锈钢牌号的统一数字代号表示方法

A.2.1 不锈钢牌号的统一数字代号 ISC(Iron and steel code)采用英文字母符号“S”作前缀(“Stainless”的首字母),后接五位阿拉伯数字,其编号规则见图 A.1。



第四位数字代表的含义

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
顺序号	加 S 或顺序号	加 Se、Ce、Pb、Ca 或顺序号	顺序号	加 Al、Si	加 N	加 Ti(或 AlTi、MoTi、NbTi)	加 Nb	加 Cu	加 Mo

第五位数字代表的含义

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
顺序号	极低碳钢 w(C)≤0.01%或顺序号	超低碳钢 w(C)≤0.025%或顺序号	超低碳钢 w(C)≤0.030%	顺序号	顺序号	顺序号	易切削钢或顺序号	低碳钢 w(C)≤0.08%	耐热或顺序号
若同一组两个牌号的统一数字代号相同,则建议调整第五位数字加以区别。									

图 A.1 不锈钢牌号的统一数字代号示意图

A.2.2 铁素体不锈钢 S1××××,第二、三位数字表示铬含量的平均含量(以百分之几计),第四位表示钢中含有特殊元素(见示例 1),第五位数字表示钢类或同一钢组内牌号的顺序号(见示例 2)。

示例 1：

019Cr18MoTi,统一数字代号 ISC 为 S11862,其中第一位数字 1 代表铁素体不锈钢,第二、三位数字 18 表示铬的平均含量,第四位数字 6 表示加 Ti,第五位数字 2 表示超低碳钢(碳含量不大于 0.025%)。

示例 2：

022Cr11Ti 和 022Cr11NiNbTi 两个牌号的统一数字代号 ISC 均为 S11163,为了区分将 022Cr11NiNbTi 第五位数字由 3 改为 4,即 022Cr11NiNbTi 牌号的统一数字代号 ISC 为 S11164。

A.2.3 奥氏体-铁素体(双相)不锈钢 S2××××,前四位数字借用美国 AISI 或 UNS 体系中四位数字(见示例 1 和示例 2);否则,第二、三位数字表示铬的平均含量(以百分之几计),第四位数字表示钢中含

有特殊元素[但加锰钢用锰的平均含量(以百分之几计),见示例3],第五位数字表示钢类或同一钢组内牌号的顺序号(见示例4)。

示例1:

022Cr23Ni4MoCuN,统一数字代号为S23043,其中前四位数字2304借用美国AISI体系2304的四位数字,第五位数字3表示超低碳钢(碳含量不大于0.030%)。

示例2:

022Cr25Ni7Mo4CuN,统一数字代号为S25203,其中前四位数字2520借用美国UNS体系S32520中后四位数字,第五位数字3表示超低碳钢(碳含量不大于0.030%)。

示例3:

022Cr21Mn3Ni3Mo2N,统一数字代号ISC为S22133,其中第一位数字2代表奥氏体-铁素体(双相)不锈钢,第二、三位数字21表示铬的平均含量,第四位数字3表示锰的平均含量,第五位数字3表示超低碳钢(碳含量不大于0.030%)。

示例4:

12Cr21Ni5Ti,统一数字代号ISC为S22160,其中第一位数字2代表奥氏体-铁素体(双相)不锈钢,第二、三位数字21表示铬的平均含量,第四位数字6表示加钛,第五位数字0表示顺序号。

A.2.4 奥氏体不锈钢S3××××,第一、二、三位数字作为钢组,借用美国AISI或UNS体系的三位数字;第四位表示钢中含有特殊元素,第五位数字表示钢类或同一钢组内牌号的顺序号,见示例1;但某些牌号的后四位数字是借用美国AISI或UNS体系中后四位数字(见示例2)。对于Cr-Mn-Ni或Cr-Mn-Ni-N不锈钢,则以35×作为钢组(见示例3),第三位数字×代表含义如下:0——空位或顺序号;1——低铬系列(铬含量上限一般不大于16.5%);2——低镍系列(对应于美国AISI或UNS体系中204系列);3——锰含量约为5%~8%(对应于美国AISI或UNS体系中201系列);4——锰含量约为7%~10%系列(对应于美国AISI或UNS体系中202系列);5——锰含量约为10%~13%(锰含量高于美国AISI或UNS体系中202系列);6——镍含量低于美国AISI或UNS体系中202系列;7——高铬高镍系列;8——加钼钢系列,9——空位或顺序号。

示例1:

06Cr19Ni10,统一数字代号ISC为S30408,其中第一位数字3代表奥氏体不锈钢,第一、二、三位数字304表示钢组(对应于AISI的304),第四位数字0表示顺序号,第五位数字8表示低碳钢(碳含量不大于0.08%)。

示例2:

022Ni25Cr21Mo7N,统一数字代号ISC为S38367,其中第一位数字3代表奥氏体不锈钢,后面四位数字8367借用UNS的N08367中后四位数字。

示例3:

12Cr17Mn6Ni5N,统一数字代号ISC为S35350,其中353代表Cr-Mn-Ni-N钢组,其中第三位数字3表示锰含量约为5%~8%(对应于AISI201),第四位数字5表示加氮,第五位数字0为顺序号。

A.2.5 马氏体不锈钢S4××××,第一、二、三位数字作为钢组,借用美国AISI和UNS体系的三位数字编排;第四位表示钢中含有特殊元素,第五位数字表示钢类或同一钢组内牌号的顺序号,见示例1和示例2。

示例1:

Y12Cr13,统一数字代号ISC为S41617,其中第一位数字4代表马氏体不锈钢,第一、二、三位数字416表示钢组(对应于AISI的416),第四数字1表示顺序号 ,第五位数字7表示易切削钢。

示例2:

13Cr13Mo,统一数字代号ISC为S41092,其中第一位数字4代表马氏体不锈钢,第一、二、三位数字410表示钢组(借用AISI的410),第四数字9表示添加钼 ,第五位数字2表示顺序号。

A.2.6 沉淀硬化不锈钢S5××××,第二、三、四、五位数字按Cr-Ni二元素及其含量编号,其中第二、三位数字表示铬的平均含量(以百分之几计),第四、五位数字表示镍的平均含量(以百分之几计),见示例1;或第四位数字表示镍的平均含量(以百分之几计),第五位数字表示同一钢组内不同牌号的区别顺序号,见示例2。

示例 1：

06Ni25Cr15Ti2MoAlVB，统一数字代号 ISC 为 S51525，其中第一位数字 5 代表沉淀硬化不锈钢，第二、三位数字 15 表示铬的平均含量，第四、五位数字 25 表示镍的平均含量。

示例 2：

05Cr15Ni5Cu4Nb，统一数字代号 ISC 为 S51550，其中第一位数字 5 代表沉淀硬化不锈钢，第二、三位数字 15 表示铬的平均含量，第四位数字 5 表示镍的平均含量，第五位数字 0 表示顺序号。

附 录 B
（资料性）
本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数

表 B.1 给出了本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数。

表 B.1 本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数

序号	统一数字代号 ISC	牌 号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
奥氏体不锈钢																		
1	S30103	022Cr17Ni7	7.93	195	190	182	174	166	158	16.9	—	—	—	18.7	—	0.50	0.73	否
2	S30110	12Cr17Ni7	7.93	195	190	182	174	166	158	16.9	—	17.2	—	18.2	15.0	0.50	0.73	否
3	S30153	022Cr17Ni7N	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
4	S30210	12Cr18Ni9[a]	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	17.0	17.0	18.0	18.4	15.0	0.50	0.73	否
5	S30240	12Cr18Ni9Si3[a]	7.93	195	190	182	174	166	158	16.2	—	18.0	—	19.4	—	0.50	0.73	否
6	S30317	Y12Cr18Ni9	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
7	S30327	Y12Cr18Ni9Se	7.93	195	190	182	174	166	158	17.3	—	—	—	18.7	—	0.50	0.73	否
8	S30387	Y12Cr18Ni9Cu3	7.93	200	194	186	179	172	165	16.7	17.2	17.7	18.1	18.4	15.0	0.50	0.72	否
9	S30403	022Cr19Ni10	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
10	S30408	06Cr19Ni10[a]	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
11	S30409	07Cr19Ni10[a]	7.93	200	190	185	175	170	160	16.3	16.9	17.3	17.8	18.2	17.0	0.45	0.71	否
12	S30450	05Cr19Ni10Si2CeN[a]	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	—	18.0	18.5 (600 ℃)	15.0	0.50	0.85	否

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm³	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm²/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
13	S30453	022Cr19Ni10N	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
14	S30458	06Cr19Ni10N	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
15	S30478	06Cr19Ni9NbN	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
16	S30480	06Cr18Ni9Cu2	7.93	200	194	186	179	172	165	16.7	17.2	17.7	18.1	18.4	15.0	0.50	0.73	否
17	S30483	022Cr18Ni9Cu3	7.93	200	194	186	179	172	165	16.7	17.2	17.7	18.1	18.4	15.0	0.50	0.73	否
18	S30488	06Cr18Ni9Cu3	7.93	200	194	186	179	172	165	16.7	17.2	17.7	18.1	18.4	15.0	0.50	0.72	否
19	S30489[a]	10Cr18Ni9NbCu3BN[a]	7.93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	否
20	S30508	06Cr18Ni12	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
21	S30510	10Cr18Ni12	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
22	S30548[a]	06Cr18Ni13Si4[a]	7.75	—	—	—	—	—	—	13.8	—	—	—	—	—	0.50	—	否
23	S30549[a]	16Cr20Ni14Si2[a]	7.90	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	—	17.5	—	15.0	0.50	0.85	否
24	S30808[a]	06Cr20Ni11[a]	8.00	195	190	182	174	166	158	17.3	—	17.8	—	18.4	15.0	0.50	0.72	否
25	S30829	08Cr21Ni11Si2NCe	7.90	—	—	—	—	—	—	—	17.0	—	18.0	—	15.0	0.50	0.85	否
26	S30908[a]	06Cr23Ni13[a]	7.98	200	190	185	175	170	—	14.9	16.0	16.8	17.5	17.8	15.0	0.50	0.78	否
27	S30920[a]	16Cr23Ni13[a]	7.98	200	190	185	175	170	—	14.9	16.0	—	17.5	18.0	15.0	0.50	0.78	否
28	S30989[a]	07Cr23Ni15Cu4NbNB[a]	7.98	205	204	197	191	181	172	14.9	16.2	16.7	17.2	17.6	13.4	0.48	—	否
29	S31002	012Cr25Ni20	7.98	195	190	182	174	166	158	15.8	16.1	16.5	16.9	17.3	14.0	0.45	0.85	否
30	S31008[a]	06Cr25Ni20[a]	7.98	200	190	185	175	170	160	14.4	15.5	16.3	17.0	17.5	15.0	0.50	0.85	否
31	S31009[a]	07Cr25Ni20[a]	7.98	200	190	185	175	170	160	14.4	15.5	16.3	17.0	17.5	15.0	0.50	0.85	否
32	S31020[a]	20Cr25Ni20[a]	7.98	200	190	185	175	170	160	15.8	—	—	17.0	17.5	15.0	0.50	0.85	否

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
33	S31053	022Cr25Ni22Mo2N	7.98	195	190	182	174	166	158	15.8	16.1	16.5	16.9	17.3	14.0	0.50	0.80	否
34	S31059[a]	07Cr25Ni21NbN[a]	7.98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	否
35	S31089[a]	07Ni25Cr22W4Cu3CoNbNB[a]	8.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	否
36	S31092	015Ni26Cr25Mo5Cu2N	8.10	195	190	182	174	166	158	15.0	—	16.5	—	—	14.0	0.45	0.85	否
37	S31252	015Cr20Ni18Mo6CuN	8.03	195	190	182	174	166	158	16.5	17.0	17.5	18.0	18.0	14.0	0.50	0.85	否
38	S31292	015Ni27Cr22Mo7CuN	8.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	0.45	1.00	否
39	S31293	022Cr24Ni22Mo6Mn3W2Cu2N	8.20	190	185	179	174	166	158	15.0	15.5	16.0	16.3	16.5	12.0	0.45	1.00	否
40	S31400[a]	16Cr25Ni20Si2[a]	7.90	—	—	—	—	—	—	—	15.5	—	17.5	—	15.0	0.50	0.90	否
41	S31603	022Cr17Ni12Mo2	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.75	否
42	S31608[a]	06Cr17Ni12Mo2[a]	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.75	否
43	S31609[a]	07Cr17Ni12Mo2[a]	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.75	否
44	S31653	022Cr17Ni12Mo2N	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.75	否
45	S31655[c]	022Cr20Ni9MoN[c]	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	17.0	17.5	17.8	18.0	15.0	0.59	0.79	否
46	S31658	06Cr17Ni12Mo2N	7.98	200	194	186	179	172	165	16.5	17.0	17.5	18.0	18.0	15.0	0.50	0.73	否
47	S31668[a]	06Cr17Ni12Mo2Ti[a]	7.98	200	194	186	179	172	165	16.5	17.5	18.0	18.5	19.0	15.0	0.50	0.75	否
48	S31678	06Cr17Ni12Mo2Nb	7.98	200	194	186	179	172	165	16.5	17.5	18.0	18.5	19.0	15.0	0.50	0.75	否
49	S31683	022Cr18Ni14Mo2Cu2	7.98	190	185	179	174	166	158	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.74	否
50	S31688	06Cr18Ni12Mo2Cu2	7.98	190	185	179	174	166	158	16.5	17.0	17.5	18.0	18.0	15.0	0.50	0.74	否
51	S31703	022Cr19Ni13Mo3	7.98	200	194	186	179	172	165	16.5	17.0	17.5	18.0	18.0	15.0	0.50	0.79	否
52	S31708[a]	06Cr19Ni13Mo3[a]	7.98	195	190	182	174	166	158	16.0	16.5	17.0	17.5	17.5	15.0	0.50	0.74	否

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm³	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm²/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
53	S31723	022Cr19Ni16Mo5N	7.98	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	14.0	0.50	0.85	否
54	S31753	022Cr19Ni13Mo4N	7.97	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.75	否
55	S31794	03Cr18Ni16Mo5	8.00	200	194	186	179	172	165	15.2	15.8	16.2	16.6	—	11.6	0.50	—	否
56	S32050	022Cr23Ni21Mo6N	8.10	200	194	186	179	172	165	—	—	—	—	—	—	—	—	否
57	S32053	022Ni25Cr23Mo6N	8.10	200	194	186	179	172	165	—	—	—	—	—	—	—	—	否
58	S32168[a]	06Cr18Ni11Ti[a]	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
59	S32169[a]	07Cr19Ni11Ti[a]	7.93	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
60	S32652	015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN	8.00	190	184	177	170	164	158	15.0	15.4	15.8	16.2	16.4	8.6	0.50	0.78	否
61	S34553	022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN	8.00	190	184	177	170	164	158	14.5	15.5	16.3	16.8	17.2	12.0	0.45	0.92	否
62	S34778[a]	06Cr18Ni11Nb[a]	8.03	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
63	S34779[a]	07Cr18Ni11Nb[a]	8.03	200	194	186	179	172	165	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	15.0	0.50	0.73	否
64	S35100	10Cr16Mn9Ni2Cu2N	7.80	190	186	179	172	165	158	16.0	17.4	18.2	18.7	19.0	16.5	0.57	0.77	否
65	S35101	12Cr15Mn10Ni2CuN	7.83	190	186	179	172	165	158	16.5	17.5	18.3	18.9	19.3	16.7	0.50	0.66	否
66	S35102	12Cr15Mn10Ni2N	7.83	190	186	179	172	165	158	16.5	17.5	18.3	18.9	19.3	16.7	0.50	0.66	否
67	S35150	20Cr15Mn15Ni2N	7.76	200	194	186	179	172	165	—	14.2	—	17.6	—	—	—	0.70	否
68	S35180	12Cr15Mn8Ni5Cu2N	7.80	190	186	179	172	165	158	16.3	17.5	18.0	18.3	19.0	16.5	0.50	0.73	否
69	S35230	12Cr17Mn8Ni2N	7.84	200	194	186	179	172	165	16.1	17.3	18.0	18.5	18.9	17.2	0.50	0.62	否
70	S35250	12Cr17Mn7Ni2Cu2N	7.84	200	194	186	179	172	165	16.1	17.3	18.0	18.5	18.9	17.2	0.50	0.62	否
71	S35257	12Cr17Mn10Ni2N	7.84	200	194	186	179	172	165	16.1	17.3	18.0	18.5	18.9	17.2	0.50	0.62	否
72	S35284	08Cr17Mn7Ni2Cu2N	7.80	200	194	186	179	172	165	16.0	16,5	17,0	17,5	18.0	15.0	0.50	0.73	否

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
73	S35285	08Cr17Mn6Ni3Cu3N	7.84	200	194	186	179	172	165	16.9	17.3	18.0	18.5	18.6	15.0	0.53	0.77	否
74	S35350	12Cr17Mn6Ni5N	7.81	200	194	186	179	172	165	15.7	16.4	17.5	18.0	18.4	15.0	0.50	0.70	否
75	S35355	022Cr17Mn7Ni5N	7.80	200	194	186	179	172	165	17.0	17.5	18.0	18.5	—	15.0	0.50	0.70	否
76	S35388	06Cr18Mn7Ni4CuN	7.84	200	194	186	179	172	165	16.3	17.3	17.9	18.4	18.7	15.3	0.50	0.70	否
77	S35450	12Cr18Mn8Ni5N	7.81	200	194	186	179	172	165	15.5	16.5	17.0	17.5	18.8	15.0	0.50	0.70	否
78	S35500	12Cr18Mn12Ni2N	7.80	200	192	184	175	168	160	16.2	16.8	17.6	18.2	19.3	15.0	0.50	0.80	否
79	S35510	12Cr19Mn11Ni2CuN	7.76	200	192	185	175	168	162	16.2	16.8	17.6	18.2	19.3	15.6	0.50	0.75	否
80	S35554	03Cr19Mn12Ni3N	7.80	200	192	185	175	168	162	16.2	16.5	17.0	17.6	18.3	16.3	0.50	0.75	否
81	S35555	12Cr19Mn12Ni2N	7.80	200	192	185	175	168	162	16.2	16.8	17.6	18.2	19.3	15.6	0.50	0.75	否
82	S35656	05Cr19Mn6Ni5Cu2N	7.84	200	194	186	179	172	165	16.3	17.3	17.9	18.4	18.7	15.3	0.50	0.70	否
83	S35657	08Cr19Mn6Ni3Cu2N	7.83	200	194	186	179	172	165	16.8	17.7	18.4	18.7	19.1	15.3	0.50	0.72	否
84	S35706	05Cr20Ni7Mn4N	7.90	200	194	186	179	172	165	17.3	18.2	18.6	18.8	18.9	17.2	0.59	0.74	否
85	S35886	05Cr19Ni6Mn4Cu2MoN	7.90	200	194	186	179	172	165	17.3	18.2	18.6	18.8	18.9	17.2	0.59	0.74	否
86	S35887	05Cr21Ni10Mn3Cu2Mo2N	7.90	200	194	186	179	172	165	16.1	17.0	17.5	17.8	18.1	15.1	0.59	0.79	否
87	S38367	022Ni24Cr21Mo6N	8.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	否
88	S38400	03Ni18Cr16	8.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	否
89	S38408	06Ni18Cr16	8.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.3	—	0.50	—	否
90	S38926	015Ni25Cr20Mo6CuN	8.10	195	190	182	174	166	158	15.8	16.1	16.5	16.9	17.3	12.0	0.45	1.00	否
91	S39042	015Cr21Ni26Mo5Cu2	8.05	195	190	182	174	166	158	15.8	16.1	16.5	16.9	17.3	12.0	0.45	1.00	否

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
奥氏体-铁素体(双相)不锈钢																		
92	S20013	022Cr20Mn5Ni2N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	15.0	—	—	13.0	0.50	0.80	是
93	S20033	022Cr21Ni4Mo2N	7.80	205	200	190	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.75	是
94	S20113	022Cr21Mn2Ni2MoN	7.80	205	200	190	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.75	是
95	S21014	03Cr22Mn5Ni2CuMoN	7.80	205	200	190	180	—	—	13.0	14.0	14.5	—	—	15.0	0.50	0.75	是
96	S21953	022Cr19Ni5Mo3Si2N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	13.0	0.47	0.80	是
97	S22023	022Cr23Ni2N	7.80	200	194	186	182	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.47	0.68	是
98	S22053	022Cr23Ni5Mo3N	7.80	200	190	180	170	—	—	13.7	14.2	14.7	—	—	19.0	0.47	—	是
99	S22133	022Cr21Mn3Ni3Mo2N	7.80	205	200	190	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.75	是
100	S22160	12Cr21Ni5Ti	7.80	187	174	172	167	157	148	10.0	13.7	16.8	16.8	17.4	16.6	—	0.79	是
101	S22253	022Cr22Ni5Mo3N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
102	S24413	022Cr24Ni4Mn3Mo2CuN	7.80	205	200	190	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
103	S22553	022Cr25Ni6Mo2N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
104	S22583	022Cr25Ni7Mo3WCuN	7.80	228	225	219	210	203	—	11.5	12.6	12.3	12.7	—	15.0	0.50	0.75	是
105	S22582	019Cr25Ni7Mo4Cu2WN	7.80	228	225	219	210	203	—	11.5	12.6	12.3	12.7	—	15.0	0.50	0.75	是
106	S22584	022Cr25Ni7Mo3W2CuN	7.80	205	200	190	180	—	—	14.0	14.5	—	—	—	—	0.45	—	是
107	S23043	022Cr23Ni4MoCuN	7.80	200	194	186	180	172	—	13.0	13.5	14.0	14.5	—	15.0	0.50	0.80	是
108	S25073	022Cr25Ni7Mo4N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
109	S25203	022Cr25Ni7Mo4Cu2N	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
110	S25554	03Cr25Ni6Mo3Cu2N	7.80	210	206	198	190	—	—	11.0	12.6	13.6	—	—	13.5	0.48	0.80	是

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
111	S27073	022Cr28Ni8Mo4CoN	7.80	197	189	178	168	—	—	12.5	—	13.5	—	—	12.0	0.47	0.80	是
112	S27603	022Cr25Ni7Mo4WCuN	7.80	200	194	186	180	—	—	13.0	13.5	14.0	—	—	15.0	0.50	0.80	是
113	S29008	06Cr26Ni4Mo2	7.80	200	194	186	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
114	S29063	022Cr29Ni7Mo2MnN	7.80	200	194	186	180	—	—	11.5	12.0	12.5	—	—	13.0 (100 ℃)	0.47	0.80	是
115	S29503	022Cr28Ni4Mo2N	7.80	200	194	186	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
铁素体不锈钢																		
116	S11163	022Cr11Ti[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0	25.0	0.46	0.60	是
117	S11164	022Cr11NiNbTi	7.75	220	215	210	205	195	—	10.5	—	11.5	—	—	30.0	0.46	0.60	是
118	S11168	06Cr11Ti[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0	25.0 (100 ℃)	0.46	0.60	是
119	S11173	022Cr11NbTi[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
120	S11176	04Cr11Nb	7.75	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
121	S11203	022Cr12[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	10.6	—	—	—	12.0	24.9 (100 ℃)	0.46	0.57	是
122	S11213	022Cr12Ni[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	25.0	0.43	0.60	是
123	S11306	06Cr13	7.75	220	215	210	205	195	—	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0	30.0	0.46	0.60	是
124	S11348	06Cr13Al[a]	7.75	220	215	210	205	195	—	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0	30.0	0.46	0.60	是
125	S11468	06Cr14Ni2MoTi	7.75	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	30.0	0.46	0.60	是

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm³	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm²/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
126	S11510	10Cr15	7.70	220	215	210	205	195	—	10.3	—	—	—	11.9	26.0 (100 ℃)	0.46	0.59	是
127	S11573	022Cr15NbTi	7.70	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	30.0	0.46	0.60	是
128	S11710	10Cr17[a]	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.0	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
129	S11717	Y10Cr17	7.70	200	215	210	205	195	—	10.4	—	—	—	11.4	26.0 (100 ℃)	0.46	0.60	是
130	S11763	022Cr17NbTi	7.70	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	20.0	0.43	0.70	是
131	S11770	10Cr17MoNb	7.70	220	215	210	205	195	—	11.7	—	12.1	—	—	30.0	0.44	0.70	是
132	S11775	04Cr17Nb	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.0	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
133	S11790	10Cr17Mo	7.70	220	215	210	205	195	—	11.9	—	—	—	—	26.0 (100 ℃)	0.46	0.60	是
134	S11798	06Cr17Mo	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.70	是
135	S11862	019Cr18MoTi	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
136	S11863	022Cr18Ti	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.0	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
137	S11864	022Cr18NbTi-1	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
138	S11873	022Cr18NbTi	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
139	S11882	019Cr18CuNb	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
140	S11892	019Cr18Mo2Nb	7.75	189	189	181	176	169	161	10.6	10.9	11.2	11.4	11.7	21.1	0.39	0.65	是
141	S11973	022Cr19NbTi	7.70	220	215	210	205	195	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.60	是
142	S11972	019Cr19Mo2NbTi	7.75	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	23.0	0.43	0.80	是

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
143	S12182	019Cr21CuTi	7.74	220	215	210	205	195	—	10.0	10.2	10.5	10.5	11.0	21.0	0.46	0.60	是
144	S12203	022Cr22	7.70	220	215	210	205	195	—	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	22.5	0.44	0.62	是
145	S12361	019Cr23Mo2Ti	7.73	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	23.0	0.43	0.80	是
146	S12362	019Cr23MoTi	7.69	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	23.0	0.43	0.80	是
147	S12462	019Cr24Mo2NbTi	7.75	220	215	210	205	195	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	23.0	0.43	0.80	是
148	S12550	16Cr25N[a]	7.70	220	215	210	205	195	—	—	10.0	—	11.0	—	17.0	0.50	0.70	是
149	S12562	019Cr25Mo4Ni4NbTi	7.80	220	215	210	205	195	—	11.0	11.0	—	11.5	—	22.0	0.40	—	是
150	S12763	022Cr27Mo4Ni2NbTi	7.75	220	215	210	205	195	—	11.0	—	—	—	—	—	—	—	是
151	S12791	008Cr27Mo	7.67	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	18.4 (100 ℃)	0.46	0.64	是
152	S12871	012Cr28Ni4Mo2NbAl	7.70	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
153	S12963	022Cr29Mo4NbTi	7.67	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
154	S12990	008Cr29Mo4	7.70	220	215	210	205	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
155	S12991	008Cr29Mo4Ni2	7.70	220	215	210	205	195	—	9.4	—	—	—	—	16.2 (100 ℃)	0.45	—	是
156	S13091	008Cr30Mo2	7.64	220	215	210	205	195	—	9.7	—	—	—	—	17.8 (100 ℃)	0.46	0.56	是
马氏体不锈钢																		
157	S40310[a]	12Cr12[a]	7.75	200	195	185	175	170	—	9.9	—	10.1	—	11.5	24.2 (100 ℃)	0.46	0.57	是

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm³	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm²/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
158	S41010[a]	12Cr13[a]	7.75	215	212	205	200	190	180	10.5	11.0	11.5	12.0	12.2	30.0	0.46	0.60	是
159	S41036	06Cr13Mn	7.75	215	212	205	200	190	—	9.7	10.7	11.3	11.8	12.2	17.8	0.46	0.58	是
160	S41092	13Cr13Mo[a]	7.75	215	212	205	200	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是
161	S41595	04Cr13Ni5Mo	7.79	200	195	185	175	170	—	10.5	10.9	11.3	11.6	—	16.3	0.46	0.60	是
162	S41617	Y12Cr13	7.78	215	212	205	200	190	—	10.5	11.0	11.5	12.0	—	30.0	0.46	0.60	是
163	S42020[a]	20Cr13[a]	7.75	215	212	205	200	190	180	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0	30.0	0.46	0.60	是
164	S42030	30Cr13	7.75	215	212	205	200	190	—	10.5	11.0	11.5	12.0	—	30.0	0.46	0.55	是
165	S42040	40Cr13	7.75	215	212	205	200	190	180	10.5	11.0	11.0	11.5	12.0	30.0	0.46	0.55	是
166	S42037	Y30Cr13	7.78	215	212	205	200	190	—	10.5	—	11.5	—	—	30.0	0.46	0.55	是
167	S42060	65Cr13	7.76	227	225	219	210	203	192	11.0	11.6	12.0	12.3	12.6	22.6	0.42	0.51	是
168	S42090	70Cr13Mo	7.81	235	232	226	218	210	201	11.0	11.5	11.9	12.2	12.5	14.7	0.39	0.53	是
169	S42096	60Cr13Mo	7.70	215	212	205	200	190	—	10.5	11.0	11.2	12.0	—	30.0	0.46	0.62	是
170	S42097	32Cr13Mo	7.70	215	212	205	200	190	—	10.5	10.9	11.2	11.7	11.9	30.0	0.46	0.62	是
171	S42099	50Cr15MoV	7.70	215	212	205	200	190	—	10.5	11.0	11.0	11.5	—	30.0	0.46	0.65	是
172	S42210[a]	13Cr11Ni2W2MoV[a]	7.80	200	195	185	175	170	—	9.3	10.3	10.8	11.3	11.7	20.9	0.48	—	是
173	S43110[a]	14Cr17Ni2[a]	7.75	200	195	185	175	170	—	10.0	10.0	—	11.0	12.4	21.0	0.46	0.72	是
174	S43120[a]	17Cr16Ni2[a]	7.75	215	212	205	200	190	—	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	25.0	0.46	0.70	是
175	S44070	68Cr17	7.70	200	195	185	175	170	—	10.2	—	—	—	11.7	24.2 (100 ℃)	0.46	0.60	是

表 B.1　本文件部分不锈钢牌号的物理性能参数（续）

序号	统一数字代号 ISC	牌　号	密度 ρ kg/dm^3	在下列温度(℃)的弹性模量 E/GPa						20 ℃至下列温度(℃)的平均线膨胀系数 α 10^{-6}/K					20 ℃时热导率 λ W/(m·K)	20 ℃时比热容 c kJ/(kg·K)	20 ℃时电阻率 ρ Ω·mm^2/m	可磁化
				20	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500				
176	S44080	85Cr17	7.70	200	195	185	175	170	—	10.2	—	—	—	11.9	24.2 (100 ℃)	0.46	0.60	是
177	S44090[a]	95Cr18	7.70	200	195	185	175	170	—	10.5	11.0	11.0	11.5	12.0	29.3	0.48	0.60	是
178	S44096	108Cr17	7.70	200	195	185	175	170	—	10.2	—	—	—	11.7	24.2 (100 ℃)	0.46	0.60	是
179	S44097	Y108Cr17	7.70	200	195	185	175	170	—	10.1	—	—	—	—	24.2	0.46	0.60	是
180	S44098	102Cr17Mo	7.70	215	212	205	200	190	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.6	15.0	0.43	0.80	是
181	S44099	90Cr18MoV	7.70	215	212	205	200	190	—	10.4	10.8	11.2	11.6	11.6	15.0	0.43	0.80	是
沉淀硬化不锈钢																		
182	S51290[a]	022Cr12Ni9Cu2NbTi[a]	7.70	200	195	185	175	170	—	10.6	—	—	—	12.0	17.2	0.46	0.90	是
183	S51380	04Cr13Ni8Mo2Al	7.76	195	192	186	180	172	167	10.4	10.8	11.2	11.3	11.9	14.0 (100 ℃)	—	1.00	是
184	S51525[a]	06Cr15Ni25Ti2MoAlVB[a]	7.92	196	192	186	180	172	167	17.0	17.5	18.7	18.0	18.2	15.1 (150 ℃)	0.46	0.91	无
185	S51550	05Cr15Ni5Cu4Nb	7.78	195	192	186	180	172	167	10.8	10.8	11.2	11.3	12.0	—	0.46	0.98	是
186	S51570[a]	07Cr15Ni7Mo2Al[a]	7.80	190	186	179	172	165	158	10.5	—	—	—	11.8	18.0	0.46	0.80	是
187	S51740[a]	05Cr17Ni4Cu4Nb[a]	7.78	200	195	185	175	170	—	11.1	11.5	11.8	12.2	12.6	16.0	0.50	0.71	是
188	S51750	09Cr17Ni5Mo3N	—	200	195	185	175	170	—	17.3	—	17.6	17.8	18.0	14.5	—	0.79	是
189	S51770[a]	07Cr17Ni7Al[a]	7.81	200	195	185	175	170	—	13.0	13.5	14.0	—	—	16.0	0.50	0.80	是
190	S51778	06Cr17Ni7AlTi[a]	7.81	200	195	185	175	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	是

[a] 可作耐热钢使用。

附 录 C
（资料性）
本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号（或近似牌号）对照表

表 C.1 给出了本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号（或近似牌号）对照表。

表 C.1 本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号（或近似牌号）对照表

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌 号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
奥氏体不锈钢									
1	S30103	—	022Cr17Ni7	—	301L S30103	SUS301L	—	—	—
2	S30110	—	12Cr17Ni7	1Cr17Ni7	301 S30100	SUS301	X12CrNi17-7 4310-301-09-X	—	—
3	S30153	—	022Cr17Ni7N	—	301LN S30153	SUS301L	X2CrNiN18-7 4318-301-53-I	X2CrNiN18-7 1.4318	—
4	S30210	—	12Cr18Ni9[a]	1Cr18Ni9	302 S30200	SUS302	X9CrNi18-9 4325-302-00-E	X9CrNi18-9 1.4325	12X18H9
5	S30240	—	12Cr18Ni9Si3[a]	1Cr18Ni9Si3	302B S30215	SUS302B	X12CrNiSi18-9-3 4326-302-15-I	(1.4326)	—
6	S30317	—	Y12Cr18Ni9	Y1Cr18Ni9	303 S30300	SUS303	X10CrNiS18-9 4305-303-00-I	X8CrNiS18-9 1.4305	—
7	S30327	—	Y12Cr18Ni9Se	Y1Cr18Ni9Se	303Se S30323	SUS303Se	X12CrNiSe18-9 4625-303-23-X	X12CrNiSe18-9 1.4625	12X18H10E

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
8	S30387	—	Y12Cr18Ni9Cu3	—	—	SUS303Cu	X12CrNiCuS18-9-3 4667-303-76-J	X12CrNiCuS18-9-3 1.4667	—
9	S30403	—	022Cr19Ni10	00Cr19Ni10	304L S30403	SUS304L	X2CrNi19-11 4306-304-03-I	X2CrNi19-11 1.4306	03X18H11
10	S30408	—	06Cr19Ni10[a]	0Cr18Ni9	304 S30400	SUS304	X5CrNi18-10 4301-304-00-I	X5CrNi18-10 1.4301	—
11	S30409	—	07Cr19Ni10[a]	—	304H S30409	SUH304H	X7CrNi18-9 4948-304-09-I	X6CrNi18-10 1.4948	—
12	S30450	—	05Cr19Ni10Si2CeN[a]	—	S30415	—	X6CrNiSiNCe19-10 4818-304-15-E	X6CrNiSiNCe19-10 1.4818	—
13	S30453	—	022Cr19Ni10N	00Cr18Ni10N	304LN S30453	SUS304LN	X2CrNiN18-9 4311-304-53-I	X2CrNiN18-10 1.4311	—
14	S30458	—	06Cr19Ni10N	0Cr19Ni9N	304N S30451	SUS304N1	X5CrNiN19-9 4315-304-51-I	X5CrNiN19-9 1.4315	—
15	S30478	—	06Cr19Ni9NbN	0Cr19Ni10NbN	XM-21 S30452	SUS304N2	—	—	—
16	S30480	—	06Cr18Ni9Cu2	0Cr18Ni9Cu2	—	SUS304J3	X6CrNiCu18-9-2 4567-304-98-X	(1.4567)	—
17	S30483	—	022Cr18Ni9Cu3	—	S30430	—	X3CrNiCu18-9-4 4567-304-30-I	X3CrNiCu18-9-4 1.4567	—
18	S30488	—	06Cr18Ni9Cu3	0Cr18Ni9Cu3	—	SUSXM7	—	—	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
19	S30489	—	10Cr18Ni9NbCu3BN[a]	—	S30432	—	—	—	—
20	S30508	—	06Cr18Ni12	0Cr18Ni12	—	SUS305J1	—	—	—
21	S30510	—	10Cr18Ni12	1Cr18Ni12	305 S30500	SUS305	X6CrNi18-12 4303-305-00-I	X4CrNi18-12 1.4303	12X18H12T
22	S30548	S38148	06Cr18Ni13Si4[a]	0Cr18Ni13Si4	—	SUSXM15J1	X06CrNiSi18-13-4 4884-305-00-X	(1.4884)	—
23	S30549	S38240	16Cr20Ni14Si2[a]	1Cr20Ni14Si2	—	—	X15CrNiSi20-12 4828-305-09-I	X15CrNiSi20-12 1.4828	20X20H14C2
24	S30640	—	20Cr18Ni15Si4Al	—	S30615	—	—	—	—
25	S30808	—	06Cr20Ni11[a]	—	308 S30800	SUS308	—	—	—
26	S30850	—	20Cr21Ni12N[a]	—	(S63017)	SUH37	X20CrNi22-11 4824-308-09-J	X20CrNi22-11 1.4824	—
27	S30859	—	08Cr21Ni11Si2NCe[a]	08Cr21Ni11Si2CeN	S30815	—	—	X9CrNiSiNCe21-11-2 1.4835	—
28	S30908	—	06Cr23Ni13[a]	0Cr23Ni13	309S S30908	SUS309S	X6CrNi23-13 4950-309-08-E	X6CrNi23-13 1.4950	10X23H13
29	S30920	—	16Cr23Ni13[a]	2Cr23Ni13	309 S30900	SUH309	X12CrNi23-13 4833-309-08-I	X12CrNi23-13 1.4833	20X23H12
30	S30989	—	07Cr23Ni15Cu4NbNB[a]	07Cr23Ni15Cu4NbN	—	—	—	—	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
31	S31002	—	012Cr25Ni20	—	S31002	—	X1CrNi25-21 4335-310-02-I	X1CrNi25-21 1.4335	—
32	S31008	—	06Cr25Ni20[a]	0Cr25Ni20	310S S31008	SUS310S	X6CrNi25-20 4951-310-08-I	X6CrNi25-20 1.4951	10X23H18
33	S31009	—	07Cr25Ni20[a]	07Cr25Ni21	310H S31009	—	—	—	—
34	S31020	—	20Cr25Ni20[a]	2Cr25Ni20	310 S31000	SUH310	X23CrNi25-21 4845-310-09-X	X8CrNi25-21 1.4845	20X25H20C2
35	S31053	—	022Cr25Ni22Mo2N	—	310MoLN S31050	—	X1CrNiMoN25-22-2 1.4466-310-50-E	X1CrNiMoN25-22-2 1.4466	—
36	S31059	—	07Cr25Ni21NbN[a]	—	310HNbN S31042	—	—	—	—
37	S31089	—	07Ni25Cr22W4Cu3Co2NbNB[a]	07Cr22Ni25W3Cu3Co2MoNbN	S31035	—	—	—	—
38	S31092	—	015Ni26Cr25Mo5Cu2N	015Cr25Ni26Mo5CuN	—	—	X1CrNiMoCuN25-25-5 4537-310-92-I	—	—
39	S31252	—	015Cr20Ni18Mo6CuN	—	S31254	SUS312L	X1CrNiMoCuN20-18-7 1.4547-312-54-I	X1CrNiMoCuN20-18-7 1.4547	—
40	S31292	S31277	015Ni27Cr22Mo7CuN	015Cr22Ni27Mo8CuN	S31277	—	—	—	—
41	S31293	S31266	022Cr24Ni22Mo6Mn3W2CuN	—	S31266	—	X1CrNiMoCuNW24-22-6 4659-312-66-I	X1CrNiMoCuNW24-22-6 1.4659	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
42	S31400	S38340	16Cr25Ni20Si2[a]	1Cr25Ni20Si2	314 S31400	—	X15CrNiSi25-21 4841-314-01-E	X15CrNiSi25-21 1.4841	20Х25Н20С2
43	S31603	—	022Cr17Ni12Mo2	00Cr17Ni14Mo2	316L S31603	SUS316L	X2CrNiMo17-12-2 4404-316-03-I	X2CrNiMo17-12-2 1.4404	03Х17Н14М2
44	S31608	—	06Cr17Ni12Mo2[a]	0Cr17Ni12Mo2	316 S31600	SUS316	X5CrNiMo17-12-2 4401-316-00-I	X5CrNiMo17-12-2 1.4401	—
45	S31609	—	07Cr17Ni12Mo2[a]	1Cr17Ni12Mo2	316H S31609	SUS316	X3CrNiMo17-13-3 4436-306-00-I	X3CrNiMo17-13-3 1.4436	—
46	S31653	—	022Cr17Ni12Mo2N	00Cr17Ni13Mo2N	316LN S31653	SUS316LN	X2CrNiMoN17-12-3 4429-316-53-I	X2CrNiMoN17-13-3 1.4429	—
47	S31655	—	022Cr20Ni9MoN	—	(S31655)	—	—	X2CrNiMoN21-9-1[b] 1.4420	—
48	S31658	—	06Cr17Ni12Mo2N	0Cr17Ni12Mo2N	316N S31651	SUS316N	X6CrNiMoN17-12-3 4495-316-51-J	(1.4495)	—
49	S31668	—	06Cr17Ni12Mo2Ti[a]	0Cr18Ni12Mo3Ti	316Ti S31635	SUS316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2 4571-316-35-I	X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571	08Х17Н13М3Т
50	S31678	—	06Cr17Ni12Mo2Nb	—	316Nb S31640	—	X6CrNiMoNb17-12-2 4580-316-40-I	X6CrNiMoNb17-12-2 1.4580	03Х16Н13М3Б
51	S31683	—	022Cr18Ni14Mo2Cu2	00Cr18Ni14Mo2Cu2	—	SUS316J1L	X2CrNiMoCu18-14-2-2 4647-316-75-X	(1.4647)	—
52	S31688	—	06Cr18Ni12Mo2Cu2	0Cr18Ni12Mo2Cu2	—	SUS316J1	X6CrNiMoCu18-12-2-2 4665-316-76-J	X6CrNiMoCu18-12-2-2 1.4665	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
53	S31703	—	022Cr19Ni13Mo3	00Cr19Ni13Mo3	317L S31703	SUS317L	X2CrNiMo19-14-4 4438-317-03-I	(1.4438)	03X16H15M3
54	S31708	—	06Cr19Ni13Mo3[a]	0Cr19Ni13Mo3	317 S31700	SUS317	X6CrNiMo19-13-4 4445-317-00-U	(1.4445)	—
55	S31723	—	022Cr19Ni16Mo5N	—	317LMN S31726	—	X2CrNiMoN18-15-5 4483-317-26-I	X2CrNiMo18-15-4 1.4438	—
56	S31753	—	022Cr19Ni13Mo4N	—	317LN S31753	SUS317LN	X2CrNiMoN18-12-4 4434-317-53-I	X2CrNiMoN18-12-4 1.4434	—
57	S31794	—	03Cr18Ni16Mo5	0Cr18Ni16Mo5	—	SUS317J1	X3CrNiMo18-16-5 4476-317-92-X	(1.4476)	—
58	S32050	—	022Cr23Ni22Mo6N	022Cr23Ni21Mo6N	S32050	—	—	—	—
59	S32053	—	022Ni25Cr23Mo6N	022Cr23Ni25Mo5N	S32053	—	—	—	—
60	S32168	—	06Cr18Ni11Ti[a]	0Cr18Ni10Ti	321 S32100	SUS321	X6CrNiTi18-10 4541-321-00-I	X6CrNiTi18-10 1.4541	08X18H10T
61	S32169	—	07Cr19Ni11Ti[a]	1Cr18Ni11Ti	321H S32109	SUS321H	X7CrNiTi18-10 4940-321-09-I	X7CrNiTi18-10 1.4940	12X18H11T
62	S32652	—	015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN	—	S32654	—	X1CrNiMoCuN24-22-8 4652-326-54-I	X1CrNiMoCuN24-22-8 1.4652	—
63	S34553	—	022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN	—	S34565	—	X2CrNiMnMoN25-18-6-5 4565-345-65-I	X2CrNiMnMoN25-18-6-5 1.4565	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
64	S34778	—	06Cr18Ni11Nb[a]	0Cr18Ni11Nb	347 S34700	SUS347	X6CrNiNb18-10 4550-347-00-I	X6CrNiNb18-10 1.4550	08Х18Н12Б
65	S34779	—	07Cr18Ni11Nb[a]	1Cr19Ni11Nb	347H S34709	SUS347H	X7CrNiNb18-10 4912-347-09-I	X7CrNiNb18-10 1.4912	—
66	S35100	—	10Cr16Mn9Ni2Cu2N	09Cr16Mn9Ni2Cu2N	—	—	—	—	—
67	S35101	—	12Cr15Mn10Ni2CuN	—	—	—	—	—	—
68	S35102	—	12Cr15Mn10Ni2N	—	—	—	—	—	—
69	S35150	—	20Cr15Mn15Ni2N	2Cr15Mn15Ni2N	—	—	—	—	—
70	S35180	—	12Cr15Mn8Ni5Cu2N	—	—	—	—	—	—
71	S35184	—	04Cr16Mn8Cu3Ni2N	ML04Cr16Mn8Ni2Cu3N	S20430	—	—	—	—
72	S35203	—	022Cr16Mn8Ni2N	—	S20400	—	—	—	—
73	S35230	—	12Cr17Mn8Ni2N	—	—	—	—	—	—
74	S35250	—	12Cr17Mn7Ni2Cu2N	—	—	—	—	—	—
75	S35257	—	12Cr17Mn10Ni2N	—	—	—	—	—	—
76	S35284	—	08Cr17Mn7Ni2Cu2N	—	—	—	X8CrMnCuN17-8-3 4597-204-76-I	X8CrMnCuN17-8-3 1.4597	—
77	S35285	—	08Cr17Mn6Ni3Cu3N	—	S20431	—	—	—	—
78	S35286	—	12Cr16Mn8Ni3Cu3N	—	S20430	—	—	—	—
79	S35350	—	12Cr17Mn6Ni5N	—	201 S20100	SUS201	X12CrMnNiN17-7-5 4372-201-00-I	X12CrMnNiN17-7-5 1.4372	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
80	S35353	—	022Cr17Mn6Ni5N	—	201L S20103	—	—	—	—
81	S35355	—	022Cr17Mn7Ni5N	—	201LN S20153	—	X2CrMnNiN17-7-5 4371-201-53-I	X2CrMnNiN17-7-5 1.4371	—
82	S35380	—	08Cr17Mn7Ni5Cu3N	—	—	—	—	—	—
83	S35387	—	Y06Cr17Mn6Ni6Cu2S	Y06Cr17Mn6Ni6Cu2	XM-1 S20300	—	—	—	—
84	S35388	—	06Cr18Mn6Ni4CuN	—	—	—	—	—	—
85	S35450	—	12Cr18Mn8Ni5N	1Cr18Mn8Ni5N	202 S20200	SUS202	X12CrMnNiN18-9-5 4373-202-00-I	X12CrMnNiN18-9-5 1.4373	12Х17Г9АН4
86	S35500	—	12Cr18Mn12Ni2N	—	XM-28 S24100	—	X13CrMnNiN 18-13-2 4020-241-00-X	X13CrMnNiN 18-13-2 1.4020	—
87	S35510	—	12Cr19Mn11Ni2CuN	—	—	—	—	—	—
88	S35554	—	03Cr19Mn12Ni3N	—	(XM-29 S24000)	—	—	—	—
89	S35555	—	12Cr19Mn12Ni2N	—	—	—	—	—	—
90	S35650	—	53Cr21Mn9Ni4N[a]	5Cr21Mn9Ni4N	(S63008)	SUH35	X53CrMnNiN21-9-4 4890-202-09-X	(X53CrMnNiN21-9 1.4871)	55Х20Г9АН4
91	S35656	—	05Cr19Mn6Ni5Cu2N	—	—	—	—	—	—
92	S35657	—	08Cr19Mn6Ni3Cu2N	—	—	—	—	—	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
93	S35655[a]	—	55Cr21Mn8Ni2N[a]	—	(S63012)	—	(X55CrMnNiN20 8)	(X55CrMnNiN20-8 1.4875)	—
94	S35659[a]	—	50Cr21Mn9Ni4Nb2WN[a]	—	(S63019)	—	(X50CrMnNiNbN21 9)	(X50CrMnNiNbN21-9 1.4882)	—
95	S35706	—	05Cr20Ni7Mn4N	—	—	—	—	—	—
96	S35750[a]	—	33Cr23Ni8Mn3N[a]	—	(S63018)	—	(X33CrNiMnN23 8)	(X33CrNiMnN23-8 1.4866)	—
97	S35876	—	05Cr22Ni13Mn5Mo2NbVN	—	XM-19 S20910	—	—	—	—
98	S35886	—	05Cr19Ni6Mn4Cu2MoN	—	—	—	—	—	—
99	S35887	—	05Cr21Ni10Mn3Cu2Mo2N	—	—	—	—	—	—
100	S38367	S31783	022Ni24Cr21Mo6N	022Cr21Ni25Mo7N	N08367	SUS836L	X2NiCrMoCuN25-21-7 4478-083-67-U	(1.4478)	—
101	S38377	S33010	12Ni35Cr16[a]	12Cr16Ni35 1Cr16Ni35	—	SUH330	X13CrNi35-16 4864-083-77-X	X12CrNiSi35-16 1.4864	—
102	S38400	—	03Ni18Cr16	03Cr16Ni18	S38400	—	X3NiCr18-16 4398-384-00-I	(1.4398)	—
103	S38408	S30608	06Ni18Cr16	06Cr16Ni18	—	SUS384	—	—	—
104	S38843	—	022Ni16Cr14Si6CuMo	—	S38815	—	—	—	—
105	S38926	—	015Ni25Cr20Mo6CuN	015Cr20Ni25Mo7CuN 015Cr20Ni25Mo6CuN1	N08926	—	X1NiCrMoCuN25-20-7 4529-089-26-I	X1NiCrMoCuN25-20-7 1.4529	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
106	S39042	S31782	015Cr21Ni26Mo5Cu2	—	904L N08904	SUS890L	X1NiCrMoCu25-20-5 4539-089-04-I	(X1NiCrMoCu25-20-5 1.4539)	—
奥氏体-铁素体(双相)不锈钢									
107	S20013	S22152	022Cr20Mn5Ni2N	022Cr21Mn5Ni2N	S32001	—	X2CrMnNiMoN21-5-3 4482-320-01-X	X2CrMnNiMoN21-5-3 1.4482	—
108	S20033	S22153	022Cr21Ni4Mo2N	022Cr21Ni3Mo2N	S32003	—	—	—	—
109	S20113	S22253	022Cr21Mn2Ni2MoN	022Cr22Mn3Ni2MoN	S82011	—	—	—	—
110	S21014	S22294	03Cr22Mn5Ni2MoCuN	03Cr21Ni1MoCuN	S32101	—	X2CrMnNiN21-5-1[b] 4162-321-01-E	X2CrMnNiN21-5-1[b] 1.4162	—
111	S21953	—	022Cr19Ni5Mo3Si2N	00Cr18Ni5Mo3Si2	S31500	—	X2CrNiMoSiMnN19-5-3-2-2 4424-315-00-I	X2CrNiMoSi18-5-3 1.4424	—
112	S22023	S22353	022Cr23Ni2N	022Cr22Ni2N	S32202	—	X2CrNiN22-2[b] 4062-322-02-U	X2CrNiN22-2[b] 1.4062	—
113	S22053	—	022Cr23Ni5Mo3N	—	2205 S32205	—	—	—	—
114	S22133	S22193	022Cr21Mn3Ni3Mo2N	—	S81921	—	—	—	—
115	S22160	—	12Cr21Ni5Ti	1Cr21Ni5Ti	—	—	—	—	10X21H5T
116	S22253	—	022Cr22Ni5Mo3N	—	S31803	SUS329J3L	X2CrNiMoN22-5-3 4462-318-03-I	X2CrNiMoN22-5-3 1.4462	—
117	S24413	—	022Cr24Ni4Mn3Mo2CuN	—	S82441	—	X2CrNiMnMoCuN24-4-3-2[b] 4662-824-41-X	X2CrNiMnMoCuN24-4-3-2[b] 1.4662	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
118	S22553	—	022Cr25Ni6Mo2N	—	S31200	—	X3CrNiMoN27-5-2 4460-312-00-I	X3CrNiMoN27-5-2 1.4460	—
119	S22583	—	022Cr25Ni7Mo3WCuN	—	S31260	SUS329J4L	X2CrNiMoN25-7-3 4481-312-60-J	(1.4481)	—
120	S22582	—	019Cr25Ni7Mo4Cu2WN	—	S39277	—	—	—	—
121	S22584	—	022Cr25Ni7Mo3W2CuN	022Cr25Ni7Mo4W2CuN	S39274	—	—	—	—
122	S23043	S32304	022Cr23Ni4MoCuN	—	2304 S32304	—	X2CrNiN23-4 4362-323-04-I	X2CrNiN23-4 1.4362	—
123	S25073	—	022Cr25Ni7Mo4N	—	2507 S32750	—	X2CrNiMoN25-7-4 4410-327-50-E	X2CrNiMoN25-7-4 1.4410	—
124	S25203	—	022Cr25Ni7Mo4Cu2N	022Cr24Ni7Mo4CuN	S32520	—	X2CrNiMoCuN25-6-3 4507-325-20-I	X2CrNiMoCuN25-6-3 1.4507	—
125	S25554	—	03Cr25Ni6Mo3Cu2N	—	255 S32550	—	X3CrNiMoCuN26-6-3-2 4507-325-50-X	X3CrNiMoCuN26-6-3-2 1.4507	—
126	S27073	—	022Cr28Ni8Mo4CoN	022Cr28Ni8CoN	(S32707)	—	X2CrNiMoCoN28-8-5-1 4658-327-07-U	X2CrNiMoCoN28-8-5-1 1.4658	—
127	S27603	—	022Cr25Ni7Mo4WCuN	—	S32760	—	X2CrNiMoCuWN25-7-4 4501-327-60-I	X2CrNiMoCuWN25-7-4 1.4501	—
128	S29008	S22693	06Cr26Ni4Mo2	—	329 S32900	SUS329J1	X6CrNiMo26-4-2 4480-329-00-U	(1.4480)	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
129	S29063	—	022Cr29Ni7Mo2MnN	—	S32906	—	X2CrNiMoN29-7-2 4477-329-06-E	X2CrNiMoN29-7-2 1.4477	—
130	S29503	—	022Cr28Ni4Mo2N	022Cr29Ni5Mo2N	S39250	—	—	—	—
铁素体不锈钢									
131	S11163	—	022Cr11Ti[a]	—	S40920	SUH409L	X2CrTi12 4512-409-10-I	X2CrTi12 1.4512	—
132	S11164	—	022Cr11NiNbTi	—	S40976	—	X6CrNiTi12 4516-409-75-I	X6CrNiTi12 1.4516	—
133	S11168	—	06Cr11Ti[a]	0Cr11Ti	409 S40900	SUH409	—	—	—
134	S11173	—	022Cr11NbTi[a]	—	S40930	—	—	—	—
135	S11176	—	04Cr11Nb	—	409Nb S40940	—	—	—	—
136	S11203	—	022Cr12[a]	00Cr12	—	SUS410L	X2Cr12 4030-410-90-X	(1.4030)	—
137	S11213	—	022Cr12Ni[a]	—	S40977	—	X2CrNi12 4003-410-77-I	X2CrNi12 1.4003	—
138	S11306	S41008	06Cr13	0Cr13	410S S41008	SUS410S	X6Cr13 4000-410-08-I	X6Cr13 1.4000	08Х13
139	S11348	—	06Cr13Al[a]	0Cr13Al	405 S40500	SUS405	X6CrAl13 4002-405-00-I	X6CrAl13 1.4002	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
140	S11468	—	06Cr14Ni2MoTi	—	S42035	—	—	—	—
141	S11510	—	10Cr15	1Cr15	429 S42900	—	X10Cr15 4012-429-00-X	X10Cr15 1.4012	—
142	S11563	S11573	022Cr15NbTi	—	—	SUS429	X1CrNb15 4595-429-71-I	X1CrNb15 1.4595	—
143	S11710	—	10Cr17[a]	1Cr17	430 S43000	SUS430	X6Cr17 4016-430-00-I	X6Cr17 1.4016	12Х17
144	S11717	—	Y10Cr17	Y1Cr17	430F S43020	SUS430F	X7CrS17 4004-430-20-I	(1.4004)	—
145	S11763	S11863	022Cr17NbTi	00Cr17/022Cr18Ti	—	SUS430LX	X2CrTi17 4520-430-70-I	X2CrTi17 1.4520	08Х17Т
146	S11770	—	10Cr17MoNb	—	436 S43600	—	X6CrMoNb17-1 4526-436-00-I	X6CrMoNb17-1 1.4526	—
147	S11775	—	04Cr17Nb	—	—	—	X3CrNb17 4511-430-71-I	X3CrNb17 1.4511	—
148	S11790	—	10Cr17Mo	1Cr17Mo	434 S43400	SUS434	—	—	—
149	S11798	—	06Cr17Mo	—	—	—	X6CrMo17-1 4113-434-00-I	X6CrMo17-1 1.4113	—
150	S11862	—	019Cr18MoTi	—	—	SUS436L	X2CrMoNbTi18-1 4513-436-00-I	X2CrMoTi17-1 1.4513	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
151	S11863	—	022Cr18Ti	—	439 S43035	—	X3CrTi17 4510-430-35-I	X3CrTi17 1.4510	—
152	S11864	S11973	022Cr18NbTi-1	022Cr18NbTi1	S43932	—	—	—	—
153	S11873	—	022Cr18NbTi	022Cr18Nb	S43940	SUS430LX	X2CrTiNb18 4509-439-40-X	X2CrTiNb18 1.4509	—
154	S11882	—	019Cr18CuNb	—	—	SUS430J1L	X2CrCuTi18 4664-430-75-X	(1.4664)	—
155	S11892	—	019Cr18Mo2Nb	—	—	—	—	—	—
156	S11973	—	022Cr19NbTi	—	S46800	—	—	—	—
157	S11972	—	019Cr19Mo2NbTi	00Cr18Mo2	444 S44400	SUS444	X2CrMoTi18-2 4521-444-00-I	X2CrMoTi18-2 1.4521	—
158	S12182	S12273	019Cr21CuTi	019Cr22CuNbTi	—	SUS443J1	X2CrTiCu22 4621-443-30-J	(1.4621)	—
159	S12203	—	022Cr22	—	442 S44200	—	—	—	—
160	S12361	S12293	019Cr23Mo2Ti	019Cr22Mo2	—	SUS445J2	X2CrMo23-2 4129-445-92-J	(1.4129)	—
161	S12362	S12292	019Cr23MoTi	019Cr22Mo	—	SUS445J1	X2CrMo23-1 4128-445-92-J	(1.4128)	—
162	S12462	S12472	019Cr24Mo2NbTi	—	—	—	—	—	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
163	S12550	—	16Cr25N[a]	2Cr25N	446 S44600	SUH446	X15CrN26 4749-446-00-I	X18CrN28 1.4749	—
164	S12562	S12572	019Cr25Mo4Ni4NbTi	—	25-4-4 S44635	—	—	—	—
165	S12763	S12773	022Cr27Mo4Ni2NbTi	022Cr27Ni2Mo4NbTi	26-3-3 S44660	—	X2CrMoNi274-2 4750-446-60-U	(1.4750)	—
166	S12791	—	008Cr27Mo	00Cr27Mo	XM27 S44627	SUSXM27	X1CrMo26-1 4131-446-92-C	(1.4131)	—
167	S12871	—	012Cr28Ni4Mo2NbAl	012Cr28Ni4Mo2Nb	S32803	—	—	—	—
168	S12963	S12973	022Cr29Mo4NbTi	—	S44735	—	—	—	—
169	S12990	—	008Cr29Mo4	—	29-4 S44700	—	—	—	—
170	S12991	—	008Cr29Mo4Ni2	—	29-4-2 S44800	—	—	—	—
171	S13091	—	008Cr30Mo2	00Cr30Mo2	—	SUS447J1	X1CrMo30-2 4135-447-92-C	(1.4135)	—
马氏体不锈钢									
172	S40310	—	12Cr12[a]	1Cr12	403 S40300	SUS403	X12Cr13 4006-410-00-I	—	—
173	S41010	—	12Cr13[a]	1Cr13	410 S41000	SUS410	—	X12Cr13 1.4006	12X13

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
174	S41036	—	06Cr13Mn	—	—	—	—	—	—
175	S41092	S45710	13Cr13Mo[a]	1Cr13Mo	—	SUS410J1	X13CrMo13 4119-410-92-C	(1.4119)	—
176	S41400	—	12Cr12Ni2	—	414 S41400	—	—	—	—
177	S41427	—	Y25Cr13Ni2	Y2Cr13Ni2	—	—	—	—	25X13H2
178	S41595	—	04Cr13Ni5Mo	—	S41500	SUSF6NM	X3CrNiMo13-4 4313-415-00-I	X3CrNiMo13-4 1.4313	—
179	S41617	—	Y12Cr13	Y1Cr13	416 S41600	SUS416	X12CrS13 4005-416-00-I	X12CrS13 1.4005	—
180	S42020	—	20Cr13[a]	2Cr13	420 S42000	SUS420J1	X20Cr13 4021-420-00-I	X20Cr13 1.4021	20X13
181	S42030	—	30Cr13	3Cr13	420 S42000	SUS420J2	X30Cr13 4028-420-00-I	X30Cr13 1.4028	30X13
182	S42040	—	40Cr13	4Cr13	420 S42000	—	X39Cr13 4031-420-00-I	X39Cr13 1.4031	40X13
183	S42037	—	Y30Cr13	Y3Cr13	420F S42020	SUS420F	X33CrS13 4029-420-20-I	X29CrS13 1.4029	—
184	S42060	—	65Cr13	—	—	—	—	—	—
185	S42090	—	70Cr13Mo	—	—	—	—	—	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
186	S42096	—	60Cr13Mo	—	—	—	X55CrMo14 4110-420-96-E	X55CrMo14 1.4110	—
187	S42097	S45830	32Cr13Mo	3Cr13Mo	—	—	X38CrMo14 4419-420-97-E	X38CrMo14 1.4419	—
188	S42098	—	22Cr14NiMo	—	S42010	—	—	—	—
189	S42099	S46050	50Cr15MoV	—	—	—	X50CrMoV15 4116-420-77-E	X50CrMoV15 1.4116	—
190	S42200	S47220	22Cr12NiWMoV[a]	2Cr12NiMoWV	616 S42200	SUH616	X23CrMoWMnNiV12-1-1 4929-422-00-I	(1.4929)	—
191	S42210	S47310	13Cr11Ni2W2MoV[a]	1Cr11Ni2W2MoV	—	—	—	—	13Х11Н2В2МФ
192	S42600	S46250	18Cr12MnMoVNbN[a]	2Cr12MoVNbN	—	SUH600	X18CrMnMoNbVN12 4916-600-77-I	(1.4916)	—
193	S43110	—	14Cr17Ni2[a]	1Cr17Ni2[a]	—	—	—	—	14Х17Н2
194	S43120	—	17Cr16Ni2[a]	—	431 S43100	SUS431	X17CrNi16-2 4057-431-00-X	X17CrNi16-2 1.4057	—
195	S43127	—	Y16Cr16Ni2S	Y16Cr17Ni2Mo	—	—	—	—	—
196	S44040	S48380	80Cr20Si2Ni[a]	8Cr20Si2Ni	(S65006)	SUH4	X80CrSiNi20-2 4766-440-77-X	(1.4766)	—
197	S44070	—	68Cr17	7Cr17	440A S44002	SUS440A	X68Cr17 4040-440-02-X	(1.4040)	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
198	S44080	—	85Cr17	8Cr17	440B S44003	SUS440B	X85Cr17 4041-440-03-X	(1.4041)	—
199	S44090	—	95Cr18	9Cr18	—	—	—	—	95X18
200	S44096	—	108Cr17	11Cr17	440C S44004	SUS440C	X110Cr17 4023-440-04-I	(1.4023)	—
201	S44097	—	Y108Cr17	Y11Cr17	440F S44020	SUS440F	X110CrS17 4025-440-74-X	(1.4025)	—
202	S44098	S45990	102Cr17Mo	9Cr18Mo	—	—	—	X105CrMo17 1.4125	(X18M)
203	S44099	S46990	90Cr18MoV	9Cr18MoV	—	—	—	X90CrMoV18 1.4112	—
沉淀硬化不锈钢									
204	S51290	—	022Cr12Ni9Cu2NbTi[a]	—	XM-16 S45500	—	—	—	08X15H JI2T
205	S51293	—	022Cr12Ni9Mo4Cu2AlTi	—	S46910	—	X2CrNiMoCuAlTi12-9-4-3 4645-469-10-U	(1.4645)	—
206	S51380	—	04Cr13Ni8Mo2Al	—	XM-13 S13800	—	X3CrNiMoAl13-8-3 4534-138-00-X	X3CrNiMoAl13-8-3 1.4534	—
207	S51525	—	06Cr15Ni25Ti2MoAlVB[a]	0Cr15Ni25Ti2MoAlVB	660 S66286	SUH660	X6NiCrTiMoVB25-15-2[b] 4980-662-86-X	X6NiCrTiMoVB25-15-2[b] 1.4980	—

表 C.1　本文件不锈钢牌号与国外不锈钢标准牌号(或近似牌号)对照表（续）

序号	统一数字代号 ISC	曾用代号 ISC	牌　号	曾用牌号	美国 ASTM A 959 Type UNS	日本 JIS	国际 ISO 15510 Name ISO number	欧洲 EN 10088-1 Name Number	ГОСТ 5632
208	S51550	—	05Cr15Ni5Cu4Nb	0Cr15Ni5Cu4Nb	XM-12 S15500	—	—	—	—
209	S51570	—	07Cr15Ni7Mo2Al[a]	0Cr15Ni7Mo2Al	632 S15700	—	X8CrNiMoAl15-7-2 4532-157-00-I	(1.4532)	—
210	S51740	—	05Cr17Ni4Cu4Nb[a]	0Cr17Ni4Cu4Nb	630 S17400	SUS630	X5CrNiCuNb16-4 4542-174-00-I	X5CrNiCuNb16-4 1.4542	—
211	S51750	—	09Cr17Ni5Mo3N	—	633 S35000	—	X9CrNiMoN17-5-3 4457-350-00-X	(1.4457)	—
212	S51770	—	07Cr17Ni7Al[a]	0Cr17Ni7Al	631 S17700	SUS631	X7CrNiAl17-7 4568-177-00-I	X7CrNiAl17-7 1.4568	09Х17Н7Ю
213	S51778	—	06Cr17Ni7AlTi[a]	—	635 S17600	—	—	—	—

注 1：日本 JIS 指参考文献中的日本标准。

注 2：表中括号内牌号表示不在该国外标准中的牌号。

[a] 可作耐热钢使用。

[b] 专利牌号。

参 考 文 献

[1] ISO 15510:2014 不锈钢 化学成分
[2] ASTM A 959—19 压延不锈钢标准牌号化学成分协调导则
[3] EN 10088-1:2023 不锈钢 不锈钢一览表
[4] JIS G 3459—2021 不锈钢钢管
[5] JIS G 4303:2021 不锈钢棒
[6] JIS G 4304:2021 热轧不锈钢板材、薄板材和带材
[7] JIS G 4305:2021 冷轧不锈钢板材、薄板材和带材
[8] JIS G 4308:2013 不锈钢盘条
[9] JIS G 4315:2013 冷顶锻用不锈钢丝
[10] JIS G 4311:2019 耐热钢棒
[11] ГОСТ 5632—1972 耐蚀、耐热及热强高合金钢及合金 牌号和技术要求