

国外不锈钢标准汇编

ASTM (82~90 年)

JIS (84~88 年)

DIN (85 年)

太钢技术处 情报科 编译

一九九四年八月

不 锈 钢 标 准 译 文 集

目 录

〔板带〕

ASTM A167—90	不锈和耐热镍铬钢的中厚板、薄板和钢带	(1)
ASTM A176—90	不锈和耐热铬钢中厚板、薄板和钢带标准	(6)
ASTM A240—90	压力容器用耐热铬、铬镍不锈钢中厚板、薄板和带钢	(10)
ASTM A480/A480—M—90	平轧不锈钢和耐热钢中厚板、薄板和钢带的一般要求	(20)
ASTM A666—90	结构用奥氏体不锈钢薄板、带材、中厚板和扁材	(50)
JIS G3601—89	不锈复合钢	(60)
JIS G4304—87	热轧不锈钢板	(67)
JIS G4305—87	冷轧不锈钢钢板	(85)
JIS G4306—88	热轧不锈钢钢带	(102)
JIS G4307—87	冷轧不锈钢带	(117)
JIS G4310—81	不锈钢板重量计算方法	(134)
JIS G4312—87	耐热钢板	(136)
JIS G4313—88	弹簧用不锈钢带	(147)

〔钢管〕

ASTM A268/A268M—90a	一般用途铁素体及马氏体不锈钢无缝和焊接钢管	(155)
ASTM A269—90a	一般用途奥氏体不锈钢无缝及焊接钢管	(164)
ASTM A731—88	铁素体和马氏体不锈钢无缝和焊接钢管	(171)
ASTM A778—90	非热处理奥氏体不锈钢焊接钢管	(178)
ASTM A790/A790M—89	铁素体/奥氏体不锈钢无缝及焊接钢管	(183)
ASTM A813/A813M—88a	单面焊或双面焊奥氏体不锈钢管	(190)
JIS G3446—88	机械结构用不锈钢钢管	(199)
JIS G3447—88	卫生工程用不锈钢管	(207)
JIS G3448—88	一般配管用不锈钢管	(214)
JIS G3459—88	配管用不锈钢管	(219)

JIS G3468—88	配管用电弧焊大直径不锈钢钢管.....	(232)
DIN 17455—85	一般要求的不锈钢圆形焊管交货技术条件	(240)
DIN 147457—85	特殊要求的奥氏体不锈钢圆形焊管交货技术条件	(256)

〔线丝〕

ASTM A313—87	铬镍不锈钢和耐热弹簧钢丝	(277)
ASTM A478—82	铬镍不锈及耐热钢编织钢丝	(286)
ASTM A555/A555M—90	不锈、耐热钢丝和盘条的一般技术要求	(289)
JIS G4308—84	不锈钢盘条.....	(297)
JIS G4309—88	不锈钢钢丝.....	(302)
JIS G4314—88	弹簧用不锈钢丝.....	(310)
JIS G4315—88	冷镦加工用不锈钢丝.....	(315)

〔棒型材〕

ASTM A276—90a	不锈和耐热钢棒材和型材	(320)
ASTM A479/A479M—90	锅炉及其它压力容器用不锈、耐热钢棒材 和型材.....	(329)
ASTM A582—88	热轧或冷拉易切不锈钢和耐热钢棒材.....	(339)
ASTM A564/A564M—89	热轧和冷加工时效硬化不锈钢和耐热钢棒 材及型材.....	(344)
JIS G4303—88	不锈钢钢棒.....	(356)
JIS G4311—87	耐热钢钢棒.....	(371)

〔角钢〕

JIS G4317—87	热轧不锈钢等边角钢.....	(383)
JIS G4320—88	冷轧不锈钢等边角钢.....	(394)

不锈钢和耐热镍铬钢的中厚板、薄板和钢带

A167-90

1 范围

- 1.1 本标准适用于不锈钢和耐热镍铬钢的中厚板、薄板和钢带。
- 1.2 标准中的数值以英制单位表示。

2 引用文件

2.1 ASTM标准:

A370 钢材力学试验的方法和定义。

A480A/A480M 平轧不锈钢和耐热钢中板、薄板和钢带的一般要求。

E527 金属和合金编号(UNS)方法。

2.2 SAE标准:

J1086 金属和合金编号(UNS)。

3 一般要求

3.1 按本标准订货时应符合A480/A480M现行版本的下列要求

- 3.1.1 定义;
- 3.1.2 交货一般要求;
- 3.1.3 订货有关资料;
- 3.1.4 工艺;
- 3.1.5 热处理;
- 3.1.6 特殊试验;
- 3.1.7 尺寸及允许偏差;
- 3.1.8 成品、光洁度及外观质量;
- 3.1.9 试验数量;
- 3.1.10 试样准备;
- 3.1.11 再处理;
- 3.1.12 检验;
- 3.1.13 拒收和复验;
- 3.1.14 材料试验报告;
- 3.1.15 质量证明书;
- 3.1.16 包装,标志和装运。

4 化学成份

4.1 钢的化学成份应符合表 1 的规定, 同时应符合 A480 / A480 M 的相应要求。

5 力学性能

5.1 材料的力学性能应符合表 2 的规定。

表1 化学成份

成 份											%
UNS 代 码	牌 号	碳	锰	磷	硫	硅	铬	镍	钼	其 它 元 素	
S30100	301	0.15	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00-18.00	6.00-8.00	...	...	
S30200	302	0.15	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	8.00-10.00	...	N 0.10最大	
S30215	302B	0.15	2.00	0.045	0.030	2.00-3.00	17.00-19.00	8.00-10.00	...	N 0.10最大	
S30400	304	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	8.00-10.50	...	N 0.10最大	
S30403	304L	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	8.00-12.00	...	N 0.10最大	
S30415	...	0.04-0.06	0.80	0.045	0.030	1.00-2.00	18.00-19.00	9.00-10.00	0.50 max	N 0.12-0.18 Cb 0.03-0.08	
S30453	304LN	0.030	20.0	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	8.00-12.00	...	N 0.10-0.16	
S30500	305	0.12	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	10.50-13.00	...	...	
S30600	...	0.018	2.0	0.02	0.020	3.7-4.3	17.50-18.5	14.0-15.5	0.20 max	...	
S30800	308	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	19.00-21.00	10.00-12.00	...	...	
S30815	...	0.05-0.10	0.80	0.040	0.030	1.40-2.00	20.00-22.00	10.00-12.00	...	N 0.14-0.20 Ce 0.03-0.08	
S30900	309	0.20	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00-24.00	12.00-15.00	...	...	
S30908	309S	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00-24.00	12.00-15.00	...	...	
S30940	309Cb	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00-24.00	12.00-16.00	...	Cb+Ta 10×C最小, 1.10最大	
S31000	310	0.25	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00-26.00	19.00-22.00	...	...	
S31040	310Cb	0.08	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00-26.00	19.00-22.00	...	Cb+Ta 10×C最小, 1.10最大	
S31008	310S	0.08	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00-26.00	19.00-22.00	...	...	
S31254	...	0.020	1.00	0.030	0.010	0.75	19.50-20.50	17.50-18.50	6.00-6.50	Cu 0.50-1.00, N 0.180-0.220	
S31600	316	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00-18.00	10.00-14.00	2.00-3.00	N 0.10最大, Cb+Ta10×C最小, 1.10最大	
S31640	316Cb	0.08	2.00	0.045	0.030	0.7	16.00-18.00	10.00-14.00	Mo2.0-3.0	最大	

UNS 代码	牌 号	成 份								其 它 元 素
		碳	锰	磷	硫	硅	铬	镍	铜	
S31603	316L	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00-18.00	10.00-14.00	2.00-3.00	...
S31653	316LN	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00-18.00	10.00-14.00	2.00-3.00	N 0.10-0.16
S31635	316Ti	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00-18.00	10.00-14.00	M 0.20-3.00	N 0.10最大 Ti 5×(C+N)最小, 0.70最大
S31700	317	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	11.00-15.00	3.00-4.00	...
S31725	...	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	13.50-17.50	4.00-5.00	N 0.10最大
S31726	...	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-20.00	13.50-17.50	4.00-5.00	N 0.10-0.20
S31703	317L	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	11.00-15.00	3.00-4.00	...
S31753	317LN	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00-20.00	11.00-15.00	3.00-4.00	N 0.10-0.22
S32100	321	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	9.00-12.00	...	N 0.10最大, Ti 5×(C+N)最小, 0.70最大
S32109	321H	0.04-0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	9.00-12.00	...	N 0.10最大, Ti 4×(C+N)最小, 0.70最大
S34700	347	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	9.00-13.00	...	Cb+Ta 10×C最小, 1.00最大
S34800	348	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00-19.00	9.00-13.00	...	Cb+Ta 10×C最小, 1.00最大, Ta 0.10最大, Co 0.20最大
S38100	XM-15	0.08	2.00	0.030	0.030	1.50-2.50	17.00-19.00	17.50-18.50	...	...

[a] 如未标明范围或最小, 即为最大值。

[b] 按标准E527和SAEJ1036新订的代码。

表 2

力 学 性 能 要 求

UNS 代码 ^a	牌 号	抗拉强度 (最小)		屈服强度 (最小) ^b		2 英吋或 50 毫米 的伸长率 (最小) %	硬 度 (最大) ^c	
		千磅/英吋 ²	兆帕	千磅/英吋	兆帕		布氏硬度	洛氏硬度 B
S30100	301	75	515	30	205	40.0	201	92
S30200	302	75	515	30	205	40.0	201	92
S30215	302B	75	515	30	205	40.0	217	95
S30400	304	75	515	30	205	40.0	201	92
S30403	304L	70	485	25	170	40.0	183	88
S30415	...	87	600	42	290	40.0	217	95
S30453	304LN	75	515	30	205	40.0	201	92
S30500	305	70	485	25	170	40.0	183	88
S30600	...	78	540	35	240	40.0	...	...
S30800	308	75	515	30	205	40.0	183	88
S30815	...	87	600	45	310	40.0	217	95
S30900	309	75	515	30	205	40.0	217	95
S30940	309Cb	75	515	30	205	40.0	217	95
S30908	309S	75	515	30	205	40.0	217	95
S31000	310	75	515	30	205	40.0	217	95
S31040	310Cb	75	515	30	205	40.0	217	95
S31008	310S	75	515	30	205	40.0	217	95
S31600	316	75	515	30	205	40.0	217	95
S31640	316Cb	75	515	30	205	30.0	217	95
S31603	316L	70	485	25	170	40.0	217	95
S31653	316LN	75	515	30	205	40.0	217	95
S31635	316Ti	75	515	30	205	40.0	217	95
S31700	317	75	515	30	205	35.0	217	95
S31725	...	75	515	30	205	40.0	217	95
S31726	...	80	550	35	240	40.0	217	95
S31703	317L	75	515	30	205	40.0	223	96
S31753	317LN	80	550	35	240	40.0	217	95
S32100	321	75	515	30	205	40.0	217	95
S32109	321H	75	515	30	205	40.0	217	95
S34700	347	75	515	30	205	40.0	201	92
S34800	348	75	515	30	205	40.0	201	92
S38100	XM-15	75	515	30	205	40.0	217	95
S31254	...	94	650	44	300	35.0	223	96

a: 按标准 E527 和 SAE J1086 新订的代码

b: 屈服强度应按 A370 中永久变形法来测定, 其极限永久变形为 0.2%。除另有规定外屈服强度也可采用以 0.5% 负载下的总伸长为基础的方法测定。

c: 无论布氏硬度还是洛氏 B 硬度都允许。

秦原生译

张竹平校

不锈钢和耐热铬钢中厚板、薄板和钢带标准

A176—90

1 范围

- 1.1 本标准适用于各种表面质量的不锈钢及耐热铬钢的中厚板、薄板和钢带。
- 1.2 标准中数值以英制单位作为标准值。

2 引用文件

2.1 ASTM标准:

A370 钢产品力学性能的试验方法和定义。

A480/A480M 平轧不锈钢和耐热钢中板、薄板和钢带的一般要求。

E527 金属和合金编号方法 (UNS)

2.2 SAE标准:

J1086 金属和合金统一编号方法 (UNS)。

3 一般要求

3.1 按本标准订货时,应符合A480/A480M现行版本的下列要求。

- 3.1.1 定义;
- 3.1.2 交货一般要求;
- 3.1.3 订货有关资料;
- 3.1.4 工艺;
- 3.1.5 特殊试验;
- 3.1.6 热处理;
- 3.1.7 尺寸允许偏差;
- 3.1.8 成品、光洁度及外观质量;
- 3.1.9 试验数量、试验方法;
- 3.1.10 试样准备;
- 3.1.11 再处理;
- 3.1.12 检验;
- 3.1.13 拒收和复验;
- 3.1.14 材料试验报告;
- 3.1.15 质量证明书。

4 化学成份

4.1 钢的化学成份应符合表 1 的规定， 同时应符合标准 A480/A480M 的相应要求。

5 力学性能

5.1 材料的力学性能应符合表 2 的规定。

表1 化学成份

UNS 代 码	牌 号	成 份 (%)								其 它 元 素
		碳	锰	磷	硫	硅	铬	镍	氮	
S40300	403	0.15	1.00	0.040	0.030	0.50	11.50-13.00	0.06	...	...
S40500	405	0.08	1.00	0.040	0.030	1.00	11.50-14.50	0.60	...	Al 0.10-0.30
S40900	409	0.08	1.00	0.045	0.045	1.00	10.50-11.75	0.50	...	Ti 6×C最小 0.75最大
S41000	410	0.15	1.00	0.040	0.030	1.00	11.50-13.50	0.75	...	...
S41008	410S	0.08	1.00	0.040	0.030	1.00	11.50-13.50	0.60	...	...
S41050	...	0.040	1.00	0.045	0.030	1.00	10.50-12.50	0.60-1.10	0.10	...
S41500	...	0.050	0.5-1.0	0.030	0.030	0.60	11.5-14.0	3.5-5.5	...	Mo 0.5-1.0
S42000	420	0.30-0.40	1.00	0.040	0.030	1.00	12.00-14.00	0.75	...	Mo 0.50最大
S42900	429	0.12	1.00	0.040	0.030	1.00	14.00-16.00	0.75	...	...
S43000	430	0.12	1.00	0.040	0.030	1.00	16.00-18.00	0.75	...	...
S44200	442	0.20	1.00	0.040	0.040	1.00	18.00-23.00	0.60	...	...
S44400	...	0.025	1.00	0.040	0.030	1.00	17.50-19.50	1.00	0.035	Mo 1.75-2.50 Ti+Cb 0.20+4 (C+N) 最小 0.80最大
S44600	446	0.20	1.50	0.040	0.030	1.00	23.00-27.00	0.75	0.25	...
S44626	XM-33	0.06	0.75	0.040	0.020	0.75	25.0-27.0	0.50	0.04	Mo 0.75-1.50和Ti 0.20-1.00和7 (C+N) 最小 Cu 0.20最大
S44627	XM-27	0.010*	0.40	0.020	0.020	0.40	25.00-27.50	0.50	0.015 ^d	Mo 0.75-1.50 Cu 0.20最大 Ti+Cu 0.50最大 Cb 0.05-0.20
S44635	...	0.025	1.00	0.040	0.030	0.75	24.5-26.0	3.5-4.5	0.035	Mo 3.5-4.5 Ti+Cb 0.20+4(C+N)最小, 0.80最大
S44660	...	0.030	1.00	0.040	0.030	1.00	25.0-28.0	1.0-3.50	0.040	Mo 3.00-4.00 Ti+Cb=0.20-1.00和6(C+N) 最小
S44700	...	0.010	0.30	0.025	0.020	0.20	28.0-30.0	0.15	0.020*	Mo 3.5-4.2 Cu 0.15最大
S44800	...	0.010	0.30	0.025	0.020	0.20	28.0-30.0	2.0-2.5	0.020*	Mo 3.5-4.2 Cu 0.15最大
S44735	...	0.030	1.00	0.040	0.030	1.00	28.00-30.00	1.00	0.045	Mo 3.60-4.20 Ti+Cb 0.20-1.00 Ti+Cb 6(C+N)最小

a, 如不标明范围或最小值, 即为最大值。 b, 按E527和SAEJ1085新订代码。

c, 钢板标准CA6NM。 d, 碳和氮的成品分析误差0.002%。 e, 碳加氮≤0.025%。

表 2

力 学 性 能

UNS 代码	钢 号	抗拉强度 (最小)		屈服强度 *		2 英寸或 50 毫米伸长率 (最小) %	硬度 (最大)		冷弯 (度) *
		千磅/英寸 ²	兆 帕	千磅/英寸 ²	兆 帕		布 氏	洛氏 B	
S40300	403	70	485	30	205	25.0 ^d	183	89	180
S40500	405	60	415	25	170	20.0	179	88	180
S40900	409	55	380	25	205	22.0 ^d	179	88	180
S41000	410	65	450	30	205	22.0 ^d	217	96	180
S41008	410 S	60	415	30	205	22.0 ^d	183	89	180
S41050	...	60	415	30	205	22.0	183	89	180
S41500	...	115	795	90	620	15.0	302	32 ^e	180
S42000	420	100 ^f	690	...	...	15.0	217	96	不要求
S42900	429	65	450	30	205	22.0 ^d	183	89	...
S43000	430	65	450	30	205	22.0 ^d	183	89	180
S42000	442	65	515	40	275	20.0	217	96	180
S44000	...	60	415	40	275	20.0	217	96	180
S44600	446	65	515	40	275	20.0	217	96	135
S44626	XM-33	68	470	45	310	20.0	217	96	180
S44627	XM-27	65	450	40	275	22.0 ^d	187	90	180
S44635	...	90	620	75	515	20.0	269	28 [*]	180
S44660	...	85	585	65	450	18.0	241	100	180
S44700	...	80	550	60	415	20.0	223	20 [*]	不要求
S44800	...	80	550	60	415	20.0	223	20 [*]	不要求
S44735	...	80	550	60	415	18.0	255	25 [*]	180

a: 屈服强度应按 A 370 中永久变形法来测定, 其极限永久变形为 0.2%。除另有规定外 (见 5、1、10), 屈服强度也可采用以 0.5% 负载下的总伸长为基础的方法测定。 b: 无论布氏硬度还是洛氏 B 硬度都允许。 c: 除非需方需求, 厚度大于 1 英寸 (25.4 毫米) 的钢板不做冷弯试验。 c: 厚度 ≤ 0.050 英寸 (1.27 毫米) 的钢板最小伸长率应为 20.0%。 e: 洛氏硬度 C 值。

f: 最大值, 420 钢通常在热处理状态下使用 (淬火回火至所要求的硬度和强度范围)。

秦原生译、张竹平校

压力容器用耐热铬、铬镍不锈钢中厚、薄板和钢带

A240—90

1 范围

1.1 本标准适用于压力容器用的铬、铬镍和铬锰镍不锈钢、耐热钢板、薄钢板和钢带。

1.2 本标准所包括的某些钢，特别是铬钢，由于它们特殊的合金含量和性能，在加工和焊接时可能需要特别注意。规定工艺程序是极为重要的，它是按许可的方法使其在最终加工中得到期望性能的先决条件。

1.3 以英制单位表示的数值为标准值。

2 引用文件

2.1 ASTM标准：

A370 钢产品力学性能试验的方法和定义

A480/A480M 平轧不锈钢和耐热钢中厚板，薄钢板和钢带的一般要求；

E112 平均晶粒度的测定方法。

E527 金属和合金编号 (UNS) 方法。

2.2 SAE标准：

J1086 金属和合金编号 (UNS) 方法。

3 一般要求

3.1 按本标准订货时，应符合A480/A480M现行版本的下列要求。

3.1.1 定义；

3.1.2 交货一般要求；

3.1.3 订货有关资料；

3.1.4 工艺；

3.1.5 特殊试验；

3.1.6 热处理；

3.1.7 尺寸及允许偏差；

3.1.8 成品、光洁度及外观质量；

3.1.9 试验数量/试验方法；

3.1.10 试样准备；

3.1.11 再处理；

3.1.12 检验；

- 3.1.13 拒收出和复验；
- 3.1.14 材料试验报告；
- 3.1.15 质量证明书；
- 3.1.16 包装、标志和装运。

4 化学成份

- 4.1 钢的化学成份应符合表 1 的规定，同时应符合 A480 / A480 M 的相应要求。

5 力学性能

- 5.1 材料的力学性能应符合表 2 的规定。

表 1

化 学 成 份

钢 号	UNS	成 分							其 他 元 素
		碳*	锰	磷	硫	硅	铬	镍	
奥氏体 (铬-镍) (铬-锰-镍) 钢									
201	S20100	0.15	5.50-7.50	0.060	0.030	1.00	16.00~18.00	3.50~5.50	N 0.25 最大
202	S20200	0.15	7.50-10.0	0.060	0.030	1.00	17.00~19.00	4.00~6.00	N 0.25 最大
302	S30200	0.15	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	8.00~10.00	N 0.10 最大
304	S30400	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~10.50	N 0.10 最大
304 L	S30403	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~12.00	N 0.10 最大
304 LN	S30453	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~12.00	N 0.10~0.16
301H	S30409	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~10.50	...
..	S30415	0.04~0.06	0.30	0.045	0.030	1.00~2.00	18.00~19.00	9.00~10.00	N 0.12~0.18 Ce 0.03~0.08
304 N	S30451	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~10.50	N 0.10~0.16
305	S30500	0.12	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	10.50~13.00	...
...	S30600	0.018最大	2.00	0.020	0.020	3.7~4.3	17.00~18.5	14.0~15.5	Mo 0.20 最大
309 S	S30908	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00~24.00	12.00~15.00	...
309 H	S30909	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00~24.00	12.00~15.00	...
309 Cb	S30940	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00~24.00	12.00~16.00	Cb + Ta 10×C 最小; 1.10 最大
309 H Cb	S30949	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	22.00~24.00	12.00~16.00	Cb + Ta 10×C 最小; 1.10 最大
310 S	S31008	0.08	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00~26.00	19.00~22.00	...
310 H	S31009	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75最大	24.00~26.00	19.00~22.00	...
310 Cb	S31040	0.08	2.00	0.045	0.030	1.50	24.00~26.00	19.00~22.00	Cb + Ta 10×C 最小; 1.10 最大
...	S31254	0.020	1.00	0.030	0.010	0.80	19.50~20.50	17.50~18.50	Mo 6.00~6.50 Cu 0.50~1.00 N 0.18~0.22
316	S31600	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Mo 2.00~3.00 N 0.10 最大
316 L	S31603	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Mo 2.00~3.00 N 0.10 最大
316 LN	S31653	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	N 0.10~0.16 Mo 2.00~3.00

续表 1

钢 号	UNS 代 号 ^b	成 分							其 他 元 素	
		碳 ^a	锰	磷	硫	硅	铬	镍		
奥氏体 (铬-镍) (铬-锰-镍) 钢										
316H	S31609	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Mo 2.00~3.00	
316Ti	S31635	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Ti 5× (C+N) 最小0.70 最大N 0.10最大Mo 2.0~3.0	
316Cb	S31640	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Cb+TCa10×C最小1.10 最大N 0.10最大Mo 2.0~3.0	
316N	S31651	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	16.00~18.00	10.00~14.00	Mo 2.00~3.00,N 0.10~0.16	
317	S31700	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	11.00~15.00	Mo 3.00~4.00,N 0.10最大	
...	S31725	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	13.50~17.50	Mo 4.0~5.0,N 0.10最大	
...	S31726	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~20.00	13.50~17.50	Mo 4.0~5.0,N 0.10~0.20	
317L	S31703	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	11.00~15.00	Mo 3.00~4.00,N 0.10最大	
317LN	S31753	0.030	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	11.00~15.00	Mo 3.00~4.00,N 0.10~0.22	
321	S32100	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~12.00	Ti 5× (C+N) 最小,0.7最 大N0.10最大	
321H	S32109	0.40~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~12.00	Ti 4× (C+N) 最小,0.07 最大	
...	S32615	0.07	2.00	0.045	0.030	4.8~6.0	16.5~19.5	19.0~22.0	Mo 0.03~1.5Cu1.5~2.5	
347	S34700	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~13.00	Cb+Ta10×C最小,1.10最大	
347H	S34709	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~13.00	Cb+Ta8×C最小,1.00最大	
348	S34800	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~13.00	Cb+Ta10×C最小,1.10最 大Ta0.10最大Co 0.02最大	
348H	S34809	0.04~0.10	2.00	0.045	0.030	0.75	17.00~19.00	9.00~13.00	Cb+Ta8×C最小,1.00最大 Ta0.10最大,Co 0.20最大	
XM-15	S38100	0.08	2.00	0.030	0.030	1.50~2.50	17.00~19.00	17.50~18.50	...	
XM-21	S30452	0.08	2.00	0.045	0.030	0.75	18.00~20.00	8.00~10.50	N 0.26~0.30	

续表 1

牌 号	UNS 代 号 [*]	成 分							其 他 元 素
		碳 [*]	锰	磷	硫	硅	铬	镍	
奥氏体钢 (铬-镍) (铬-镍-镍)									
...	S30815	0.05~0.10	0.08	0.040	0.030	1.40~2.00	20.00~22.00	10.00~12.00	N 0.14~0.20, Ce 0.03~0.08 Mo 2.00~3.00
310MoLN	S31050	0.030	2.00	0.030	0.010	0.50	24.00~26.00	21.00~23.00	N 0.10~0.16
XM-17	S21600	0.08	7.50~ 9.00	0.045	0.030	0.75	17.50~22.00	5.00~7.00	Mo 2.00~3.00, N 0.25~0.50
XM-18	S21603	0.03	7.50~ 9.00	0.045	0.030	0.75	17.50~22.00	5.00~7.00	Mo 2.00~3.00, N 0.25~0.50
XM-19	S20910	0.06	4.00~ 6.00	0.040	0.030	0.75	20.50~23.50	11.50~13.50	N 0.20~0.40, Ce 0.10~0.30 V 0.10~0.30, Mo 1.50~3.00
XM-29	S24000	0.08	11.50~ 14.50	0.060	0.030	0.75	17.00~19.00	2.25~3.75	N 0.20~0.40
XM-31	S21400	0.12	14.0~ 16.0	0.045	0.030	0.30~1.00	17.00~18.50	1.00	N 0.35最小
...	S21800	0.10	7.00~ 9.00	0.060	0.030	3.50~4.50	16.00~18.00	8.00~9.00	N 0.08~0.18
双相钢 (奥氏体-铁素体)									
...	S32550	0.04	1.5	0.040	0.030	1.0	24.0~27.0	4.5~6.5	Cu 1.5~2.5, Mo 2.9~3.9 N 0.10~0.25
...	S31200	0.030	2.00	0.045	0.030	1.00	24.0~26.0	5.5~6.5	Mo 1.2~2.0, N 0.14~0.20
...	S31260	0.030	1.00	0.030	0.030	0.75	24.0~26.0	5.50~7.50	Mo 2.50~3.50, Cu 0.20~0.80 N 0.10~0.30, W 0.10~0.50
...	S31803	0.030	2.00	0.030	0.020	1.00	21.0~23.0	4.50~6.50	Mo 2.50~3.50, N 0.08~0.20
329	S32900	0.08	1.00	0.040	0.030	0.75	23.00~28.00	2.50~5.00	Mo 1.0~2.0
...	S32950	0.03最大	2.00 max	0.035	0.010	0.60	26.0~29.0	3.50~5.00	Mo 1.00~2.50, N 0.15~0.35