

ICS 77.140.50  
H 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3280—2015  
代替 GB/T 3280—2007

GB/T 3280—2015

## 不锈钢冷轧钢板和钢带

Cold rolled stainless steel plate, sheet and strip

中华人民共和国  
国家标准  
不锈钢冷轧钢板和钢带  
GB/T 3280—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

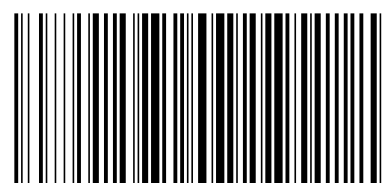
\*

开本 880×1230 1/16 印张 3.25 字数 94 千字  
2015年10月第一版 2015年10月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-52461 定价 45.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 3280—2015

2015-09-11 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

表 C.4 (续)

统一数字代号	牌号	退火处理	淬火	回火
S41595	04Cr13Ni5Mo	—	—	—
S42020	20Cr13	约 750 ℃快冷 或 800 ℃~900 ℃缓冷	—	—
S42030	30Cr13	约 750 ℃快冷 或 800 ℃~900 ℃缓冷	980 ℃~1 040 ℃快冷	150 ℃~400 ℃空冷
S42040	40Cr13	约 750 ℃快冷 或 800 ℃~900 ℃缓冷	1 050 ℃~1 100 ℃油冷	200 ℃~300 ℃空冷
S43120	17Cr16Ni2	—	1 010 ℃±10 ℃油冷	605 ℃±5 ℃空冷
		—	1 000 ℃~1 030 ℃油冷	300 ℃~380 ℃空冷
S44070	68Cr17	约 750 ℃快冷 或 800 ℃~900 ℃缓冷	1 010 ℃~1 070 ℃快冷	150 ℃~400 ℃空冷
S46050	50Cr15MoV	770 ℃~830 ℃缓冷	—	—

表 C.5 沉淀硬化型钢的热处理制度

统一数字代号	牌号	固溶处理	沉淀硬化处理
S51380	04Cr13Ni8Mo2Al	927 ℃±15 ℃, 按要求冷却至 60 ℃以下	510 ℃±6 ℃, 保温 4 h, 空冷
			538 ℃±6 ℃, 保温 4 h, 空冷
S51290	022Cr12Ni9Cu2NbTi	829 ℃±15 ℃, 水冷	480 ℃±6 ℃, 保温 4 h, 空冷
			510 ℃±6 ℃, 保温 4h, 空冷
S51770	07Cr17Ni7Al	1 065 ℃±15 ℃ 水冷	954 ℃±8 ℃保温 10 min, 快冷至室温, 24 h 内冷至 -73 ℃±6 ℃, 保温 8 h, 在空气中升至室温, 再加热到 510 ℃±6 ℃, 保温 1 h 后空冷
			760 ℃±15 ℃保温 90 min, 1 h 内冷却至 15 ℃±3 ℃, 保温 30 min, 再加热至 566 ℃±6 ℃, 保温 90 min 后空冷
S51570	07Cr15Ni7Mo2Al	1 040 ℃±15 ℃ 水冷	954 ℃±8 ℃保温 10 min, 快冷至室温, 24 h 内冷至 -73 ℃±6 ℃, 保温 8 h, 在空气中升至室温。再加热到 510 ℃±6 ℃, 保温 1 h 后空冷
			760 ℃±15 ℃保温 90 min, 1 h 内冷却至 15 ℃±3 ℃, 保温 30 min, 再加热至 566 ℃±6 ℃, 保温 90 min 后空冷

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 分类、代号 ..... 2

4 订货内容 ..... 2

5 尺寸、外形、重量及允许偏差 ..... 3

6 技术要求 ..... 9

7 试验方法 ..... 27

8 检验规则 ..... 28

9 包装、标志及质量证明书 ..... 29

附录 A (资料性附录) 各国不锈钢牌号对照表 ..... 30

附录 B (资料性附录) 不锈钢的特性和用途 ..... 35

附录 C (资料性附录) 不锈钢的热处理制度 ..... 41

表 C.1 (续)

统一数字代号	牌号	热处理温度及冷却方式
S31723	022Cr19Ni16Mo5N	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S31753	022Cr19Ni13Mo4N	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S32168	06Cr18Ni11Ti	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S32169	07Cr19Ni11Ti	≥1 095 ℃水冷或其他方式快冷
S32652	015Cr24Ni22Mo8Mn3CuN	≥1 150 ℃水冷或其他方式快冷
S34553	022Cr24Ni17Mo5Mn6NbN	1 120 ℃~1 170 ℃水冷或其他方式快冷
S34778	06Cr18Ni11Nb	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S34779	07Cr18Ni11Nb	≥1 095 ℃水冷或其他方式快冷
S30859	08Cr21Ni11Si2CeN	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S38926	015Cr20Ni25Mo7CuN	≥1 100 ℃水冷或其他方式快冷
S38367	022Cr21Ni25Mo7N	≥1 105 ℃水冷或其他方式快冷

表 C.2 奥氏体-铁素体型钢的热处理制度

统一数字代号	牌号	热处理温度及冷却方式
S21860	14Cr18Ni11Si4AlTi	1 000 ℃~1 050 ℃水冷或其他方式快冷
S21953	022Cr19Ni5Mo3Si2N	950 ℃~1 050 ℃水冷
S22160	12Cr21Ni5Ti	950 ℃~1 050 ℃水冷或其他方式快冷
S22293	022Cr22Ni5Mo3N	1 040 ℃~1 100 ℃水冷或其他方式快冷
S22053	022Cr23Ni5Mo3N	1 040 ℃~1 100 ℃水冷,除钢卷在连续退火线水冷或类似方式快冷
S23043	022Cr23Ni4MoCuN	950 ℃~1 050 ℃水冷或其他方式快冷
S22553	022Cr25Ni6Mo2N	1 025 ℃~1 125 ℃水冷或其他方式快冷
S25554	03Cr25Ni6Mo3Cu2N	1 050 ℃~1 100 ℃水冷或其他方式快冷
S25073	022Cr25Ni7Mo4N	1 050 ℃~1 100 ℃水冷
S27603	022Cr25Ni7Mo4WCuN	1 050 ℃~1 125 ℃水冷或其他方式快冷
S22153	022Cr21Ni3Mo2N	≥1 010 ℃水冷或其他方式快冷
S22294	03Cr22Mn5Ni2MoCuN	≥1 020 ℃水冷或其他方式快冷
S22152	022Cr21Mn5Ni2N	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷
S22193	022Cr21Mn3Ni3Mo2N	≥1 020 ℃水冷或其他方式快冷
S22253	022Cr22Mn3Ni2N	≥1 020 ℃水冷或其他方式快冷
S22353	022Cr23Ni2N	≥1 020 ℃水冷或其他方式快冷
S22493	022Cr24Ni4Mn3Mo2CuN	≥1 040 ℃水冷或其他方式快冷

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3280—2007《不锈钢冷轧钢板和钢带》。与 GB/T 3280—2007 标准相比,主要技术变化如下:

- 在分类中增加了“3/4 冷作硬化状态”;
- 在订货内容中增加了“边缘状态”;
- 调整了钢板和钢带的尺寸精度;
- 修改了对卷切钢带 II 的不平度;
- 增加了 23 个牌号及相关技术要求;
- 调整了 5 个牌号的化学成分;
- 调整了 13 个牌号的力学性能,并补充了部分 HV 硬度;
- 将原牌号 022Cr18NbTi 修改为 022Cr18Nb;
- 对厚度不大于 3 mm 的钢板和钢带的断后伸长率试样改为  $A_{50\text{ mm}}$ ;
- 增加了 2E 表面加工类型;
- 修改了复验和判定规则;
- 增加了力学性能和化学成分试验结果修约的规定;
- 增加了附录 A《各国不锈钢牌号对照表》(资料性附录)。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/C 183)归口。

本标准主要起草单位:山西太钢不锈钢股份有限公司、宝钢不锈钢有限公司、冶金工业信息标准研究院、四川西南不锈钢有限责任公司、宁波宝新不锈钢有限公司、山东泰山钢铁集团有限公司。

本标准主要起草人:武强、张晶晶、徐中杰、董莉、王军、邬珠仙、陈培敦、孙铭山、王晓虎、季灯平、李六一、王传东、栾燕、张维旭。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 3280—1984,GB/T 3280—1992,GB/T 3280—2007;
- GB 4239—1984,GB/T 4239—1991。