

JIS

冷轧不锈钢钢板和带钢

JIS G 4305: 2005

(JSSA/JSA)

平成17年12月20日　修改

日本工业标准调查会　评审

(日本规格协会　发行)

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

第 01 页，共 39 页

日本工业标准调查会标准部会 钢铁技术专门委员会 构成表

	姓名	所属
(委员会会长)	木 原 谦 二	日本大学
(委员)	大 河 内 春 乃	东京理科大学
	大 桥 守	新日本制铁株式会社
	小 泽 宏 一	JFE钢铁株式会社
	锻 地 植 生	财团法人日本海事协会
	加 藤 硕	不锈钢协会
	国 府 胜 郎	首都大学东京
	近 藤 良 太 郎	社团法人日本电机工业会
	佐 久 间 健 人	独立行政法人大学评价・学位授予机构
	三 宫 好 史	社团法人日本钢铁联盟
	中 岛 将 文	社团法人日本铁道设施协会
	长 瀬 忍	高压气体保安协会
	福 永 规	住友金属工业株式会社
	山 内 学	株式会社神户制钢所

主务大臣：经济产业大臣 制定：昭和34.12.1 修改：平成17.12.20

官报公示：平成17.12.20

原案制作者：不锈钢协会

(〒101-0032 东京都千代田区岩本町1-10-5 TMM街 电话：03-5687-7831)

财团法人日本规格协会

(〒107-8440 东京都港区赤坂4-1-24 电话：03-5770-1571)

评审部门：日本工业标准协会 标准部会（部会长 二瓶 好正）

评审专门委员会：钢铁技术专门委员会（委员会会长 木原 谦二）

关于本规格的意见或者疑问，请联系上述的原案制作人或者经济产业省产业技术环境局 规格认证单位产业基础标准化推进室(〒100-8901 东京都千代田区霞关1-3-1)。

再者，日本工业规格，根据工业标准化法第15条的规定，至少经过5年再提交日本工业标准调查会审议，快速进行确认、修改或废止。

前言

本规格——根据工业标准化法第14条，基于适用的第12条第1项的规定，含有由不锈钢协会（JSSA）/社团法人日本规格协会（JSA）提出的将工业标准原案备齐并修改日本工业规格的申请，经过日本工业标准调查会评审，由经济产业大臣修改的日本工业规格。

根据这个，**JIS G 4305: 1999**得到修改，置换成这个规格。

在修改时，通过日本工业规格和国际规格的对比，为了更容易地制作与国际规格一致的日本工业规格和提案以日本工业规格为基础的国际规格原案，有关尺寸容许差以**ISO 9445:2002**标准连续冷轧不锈钢窄带钢、宽带钢、钢板/薄板和定尺剪 - 尺寸和形状的公差为基础。

在**JIS G 4305**中，有下面所示的附件。

附件1（参考）不锈钢的热处理

附件2（参考）JIS与对应的国际规格的对比表

本规格的下列记号中，有可能适合下面所示的特许权的使用。

钢种记号	发明的名称	特许编号	设定的注册的年月日
SUS 315J1	热轧加工性好的强耐蚀性的奥氏体不锈钢和制造方法	第 1818155 号	1994 年 1 月 27 日
SUS315J2	热轧加工性和温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	第 2602411 号	1997 年 1 月 29 日
	耐热用奥氏体系不锈钢	第 2530231 号	1996 年 6 月 14 日
	温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	第 2668116 号	1997 年 7 月 4 日
	温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	第 2756545 号	1998 年 3 月 13 日
	耐应力腐蚀破损性和耐孔蚀性好的奥氏体系不锈钢	第 3011723 号	1999 年 12 月 10 日
SUS 445J1	热交换器用铁素体系不锈钢	第 2642056 号	1997 年 5 月 2 日
SUS 445J2	焊接部耐蚀性好的铁素体系不锈钢	第 2739531 号	1998 年 1 月 23 日
	耐带钢单向皱纹性好的 Fe-Cr 合金	第 2737819 号	1998 年 1 月 16 日
	韧性和耐蚀性好的铁素体系不锈钢	第 2135002 号	1998 年 2 月 20 日
	耐酸化性好的研磨精加工铁素体系不锈钢钢板的制造方法	第 3112195 号	2000 年 9 月 22 日
	耐锈性和加工性好的铁素体系不锈钢	第 3224694 号	2001 年 8 月 24 日
	加工性和耐锈性好的铁素体系不锈钢光亮退火材	第 3268927 号	2002 年 1 月 18 日
	耐蚀性好的外部装饰材料用铁素体不锈钢	第 3297696 号	2002 年 4 月 19 日
	建材用铁素体系不锈钢	第 3411084 号	2003 年 3 月 20 日
SUS 312L	建材用奥氏体系不锈钢	第 3358678 号	2002 年 10 月 11 日

再者，本记载关于上述的特许权的效力、范围等不产生任何影响。

(1)

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

上述特许权的所有者对于日本工业标准调查会，在无差别、合理的条件下，保证对任何人都许诺实行有关特许权。

这个规格的一部分唤起对有可能抵触含有技术性质的特许权、申请公开后的特许申请、经济实用的新式样权或者申请公开后的经济实用的新式样注册申请的注意。经济产业大臣和日本工业标准调查会对于这样的含有技术性质的特许权、申请公开后的特许申请、经济实用的新式样权或者申请公开后的经济实用的新式样注册申请的确认，没有责任。

(2)

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

冷轧不锈钢钢板和带钢

正误签

分类	位置	错误	正确
本体	表 9 硬度栏	HRBS 或 HRBW 备注 1. HRB 的测定数值报告书中, 载明 HRBS 或 HRBW。 2. $1 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ MPa}$	HRC 备注 $1 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ MPa}$

平成18年1月5日制作

目录

	页数
序文.....	1
1. 适用范围.....	1
2. 引用规格.....	1
3. 钢种记号.....	1
4. 化学成分.....	2
4.1 钢水分析数值.....	2
4.2 产品分析数值.....	2
5. 机械性质.....	5
5.1 奥氏体系的机械性质.....	5
5.2 奥氏体·铁素体系的机械性质.....	7
5.3 铁素体系的机械性质.....	7
5.4 马氏体系的机械性质.....	8
5.5 析出硬化系的机械性质.....	9
6. 耐蚀性.....	9
7. 表面加工.....	9
8. 形状·尺寸、质量和公差.....	10
8.1 标准尺寸.....	10
8.2 钢板质量的计算.....	10
8.3 钢板厚度的公差.....	10
8.4 宽度的公差.....	12
8.5 钢板长度的公差.....	13
8.6 钢板平整度.....	13
8.7 带钢的横向弯曲.....	14
9. 外观.....	14
10. 制造方法.....	15
11. 试验.....	15
11.1 分析试验.....	15
11.2 机械试验.....	15
11.3 腐蚀试验.....	15
12. 检查.....	16
13. 表示.....	16
14. 报告.....	16
附件1(参考) 不锈钢的热处理.....	19
附件2(参考) JIS和对应的国际规格的对比表.....	21
解说.....	26

空白页

(4)

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

冷轧不锈钢钢板和带钢

序文

本规格是关于冷轧不锈钢钢板和带钢的规格。关于尺寸公差的部分，是以2002年第2版发行的**ISO 9445**，连续冷轧不锈钢窄带钢、宽带钢、钢板/薄板和定尺剪 - 尺寸和形状的公差为基础制作的日本工业规格，但关于厚度和宽度的尺寸公差，技术内容有所变更而制作。

再者，在本规格中有侧线或点线的下划线部分是原国际规格变更的事项。在变更的一览表上添加了说明，如**附件2**所示。

1. 适用范围

本规格是关于冷轧不锈钢钢板（以下，称为钢板）和冷轧不锈钢带钢（以下，称为带钢）的规定。

备注 本规格的对应国际规格如下所示。

再者，表示对应程度的记号，基于**ISO/IEC Guide 21**，为IDT（一致）、MOD（修改）、NEQ（不同）。

ISO 9445:2002，连续冷轧不锈钢窄带钢、宽带钢、钢板/薄板和定尺剪 - 尺寸和形状的公差(MOD)

2. 引用规格

附表1中显示的规格，被引用到这个规格，构成这个规格的规定的一部分。这些引用规格适用最新版本（包括补充）。

3. 钢种记号

钢板和带钢的种类为61种，它的钢种记号和分类参照**表1**。

表1 钢种记号和分类

钢种记号	分类	钢种记号	分类	钢种记号	分类
SUS 301	奥氏体系	SUS 316LN	奥氏体系	SUS 405	铁素体系
SUS 301L		SUS 316Ti		SUS 410L	
SUS 301J1		SUS 316J1		SUS 429	
SUS 302B		SUS 316J1L		SUS 430	
SUS 304		SUS 317		SUS 430LX	
SUS 304Cu		SUS 317L		SUS 430J1L	
SUS 304L		SUS 317LN		SUS 434	
SUS 304N1		SUS 317J1		SUS 436L	
SUS 304N2		SUS 317J2		SUS 436J1L	
SUS 304LN		SUS 836L		SUS 444	
SUS 304J1		SUS 890L		SUS 445J1	
SUS 304J2		SUS 321		SUS 445J2	
SUS 305		SUS 347		SUS 447J1	
SUS 309S		SUS XM7		SUS XM27	
SUS 310S		SUS XM15J1		SUS 403	马氏体系
SUS 312L		SUS 329J1	奥氏体·铁素体系	SUS 410	
SUS 315J1		SUS 329J3L		SUS 410S	
SUS 315J2		SUS 329J4L		SUS 420J1	
SUS 316				SUS 402J2	
SUS 316L				SUS 440A	
SUS 316N				SUS 630	析出硬化系
				SUS 631	

备注 1. 有必要用记号表示钢板的情况下，在钢种记号末尾附注—CP。

例如 SUS 304—CP

2. 有必要用记号表示带钢的情况下，在钢种记号末尾附注—CS。

例如 SUS 304—CS

4. 化学成分

4.1 钢水分析数值

钢板和带钢进行11.1的试验，它的钢水分析数值参照表2~6。

4.2 产品分析数值

钢板和带钢的化学组成的分析，在定购人要求产品分析的情况下，根据11.1进行试验，它的数值，是根据**JIS G 0321**的表5将容许变动数值适用于表2~6的数值。不过，**JIS G 0321**没有规定的元素的容许变动数值，由交接当事人之间协定。

表2 奥氏体系的化学成分

单位: %

钢种记号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他
SUS 301	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	6.00~8.00	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS 301L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	6.00~8.00	16.00~18.00	—	—	0.20以下	—
SUS 301J1	0.08~0.12	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	7.00~9.00	16.00~18.00	—	—	—	—
SUS 302B	0.15以下	2.00~3.00	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	—
SUS 304	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	—	—
SUS 304Cu	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.50	18.00~20.00	—	0.70~1.30	—	—
SUS 304L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	18.00~20.00	—	—	—	—
SUS 304N1	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.00~10.50	18.00~20.00	—	—	0.10~0.25	—
SUS 304N2	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.50~10.50	18.00~20.00	—	—	0.15~0.30	Nb 0.15以下
SUS 304LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~11.50	17.00~19.00	—	—	0.12~0.22	—
SUS 304J1	0.08以下	1.70以下	3.00以下	0.045以下	0.030以下	6.00~9.00	15.00~18.00	—	1.00~3.00	—	—
SUS 304J2	0.08以下	1.70以下	3.00~5.00	0.045以下	0.030以下	6.00~9.00	15.00~18.00	—	1.00~3.00	—	—
SUS 305	0.12以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.50~13.00	17.00~19.00	—	—	—	—
SUS 309S	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~15.00	22.00~24.00	—	—	—	—
SUS 310S	0.08以下	1.50以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	19.00~22.00	24.00~26.00	—	—	—	—
SUS 312L	0.020以下	0.80以下	1.00以下	0.030以下	0.015以下	17.50~19.50	19.00~21.00	6.00~7.00	0.50~1.00	0.16~0.25	—
SUS 315J1	0.08以下	0.50~2.50	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~11.50	17.00~20.50	0.50~1.50	0.50~3.50	—	—
SUS 315J2	0.08以下	2.50~4.00	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~14.00	17.00~20.50	0.50~1.50	0.50~3.50	—	—
SUS 316	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
SUS 316L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
SUS 316N	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	0.10~0.22	—
SUS 316LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.50~14.50	16.50~18.50	2.00~3.00	—	0.12~0.22	—
SUS 316Ti	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	Ti 5xC%以上
SUS 316J1	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
SUS 316J1L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~16.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
SUS 317	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
SUS 317L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
SUS 317LN	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	0.10~0.22	—
SUS 317J1	0.040以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	15.00~17.00	16.00~19.00	4.00~6.00	—	—	—
SUS 317J2	0.06以下	1.50以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~16.00	23.00~26.00	0.50~1.20	—	0.25~0.40	—
SUS 836L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	24.00~26.00	19.00~24.00	5.00~7.00	—	0.25以下	—
SUS 890L	0.020以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	23.00~28.00	19.00~23.00	4.00~5.00	1.00~2.00	—	—
SUS 321	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Ti 5xC%以上
SUS 347	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Nb 10xC%以上
SUS XM7	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~10.50	17.00~19.00	—	3.00~4.00	—	—
SUS XM15J1	0.08以下	3.00~5.00	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.50~15.00	15.00~20.00	—	—	—	—

备注 关于SUS XM15J1, 根据需要, 在表2以外, 可以含有Cu、Mo、Nb、Ti和N的其中一个或多个元素。

表3 奥氏体·铁素体系的化学成分

单位: %

钢种记号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
SUS 329J1	0.08以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	3.00~6.00	23.00~28.00	1.00~3.00	—
SUS 329J3L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.040以下	0.030以下	4.50~6.50	21.00~24.00	2.50~3.50	0.08~0.20
SUS 329J4L	0.030以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	5.50~7.50	24.00~26.00	2.50~3.50	0.08~0.30

备注 根据需要, 在表3以外, 可以含有Cu、W和N的其中一个或多个元素。

表4 铁素体系的化学成分

单位: %

钢种记号	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	N	其他
SUS 405	0.08以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~14.50	—	—	Al 0.10~0.30
SUS 410L	0.030以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.00~13.50	—	—	—
SUS 429	0.12以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	14.00~16.00	—	—	—
SUS 430	0.12以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00	—	—	—
SUS 430LX	0.030以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~19.00	—	—	Ti或者Nb 0.10~1.00
SUS 430J1L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~20.00	—	0.025以下	Ti、Nb、Zr 或者它们的组合 $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$ Cu 0.30~0.80
SUS 434	0.12以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00	0.75~1.25	—	—
SUS 436L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~19.00	0.75~1.50	0.025以下	Ti、Nb、Zr 或者它们的组合 $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$
SUS 436J1L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	17.00~20.00	0.40~0.80	0.025以下	Ti、Nb、Zr 或者它们的组合 $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$
SUS 444	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	17.00~20.00	1.75~2.50	0.025以下	Ti、Nb、Zr 或者它们的组合 $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$
SUS 445J1	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	21.00~24.00	0.75~1.50	0.025以下	—
SUS 445J2	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	21.00~24.00	1.50~2.50	0.025以下	—
SUS 447J1	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	28.50~32.00	1.50~2.50	0.015以下	—
SUS XM27	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	25.00~27.50	0.75~1.50	0.015以下	—

备注 1. SUS 447J1和SUS XM27以外, Ni可以含有为0.60%以下。

2. SUS 447J1和SUS XM27, 可以含有Ni为0.50%以下, Cu为0.20%以下, 以及(Ni+Cu)为0.50%以下。并且, 在表4以外, 可以含有V、Ti或者Nb的其中一个或多个元素。
3. SUS 445J1和SUS 445J2, 根据需要, 在表4以外, 可以含有Cu、V、Ti或者Nb的其中一个或多个元素。
4. SUS 430J1L, 根据需要, 在表4以外, 可以含有V。

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

表5 马氏体系的化学成分

单位: %

钢种记号	C	Si	Mn	P	S	Cr
SUS 403	0.15以下	0.50以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.00
SUS 410	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.50
SUS 410S	0.08以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.50
SUS 420J1	0.16~0.25	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	12.00~14.00
SUS 420J2	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	12.00~14.00
SUS 440A	0.60~0.75	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00

备注 1. Ni可以含有为0.60%以下。

2. SUS 440A可以含有Mo为0.75%以下。

表6 析出硬化系的化学成分

单位: %

钢种记号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	其他
SUS 630	0.07以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	3.00~5.00	15.00~17.50	3.00~5.00	Nb 0.15~0.45
SUS 631	0.09以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	6.50~7.75	16.00~18.00	—	Al 0.75~1.50

5. 机械性质

钢板和带钢进行11.2的试验，它的机械性质如下所列。不过，关于厚度在0.3 mm以下的钢板及带钢，抗拉试验可以省略。

5.1 奥氏体系的机械性质

a) 奥氏体系的机械性质如表7所列。在这种情况下，供测试的材料根据JIS G 0404的A类。不过，耐力适用于定购人有特别指定的情况。

表7 奥氏体系的机械性质

钢种记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %	硬度 ⁽¹⁾		
				HBW	HRBS 或 HRBW	HV
SUS 301	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下
SUS 301L	215以上	550以上	45以上	207以下	95以下	218以下
SUS 301J1	205以上	570以上	45以上	187以下	90以下	200以下
SUS 302B	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下
SUS 304	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 304Cu	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 304L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 304N1	275以上	550以上	35以上	217以下	95以下	220以下
SUS 304N2	345以上	690以上	35以上	248以下	100以下	260以下
SUS 304LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS 304J1	155以上	450以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 304J2	155以上	450以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 305	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 309S	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 310S	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 312L	300以上	650以上	35以上	223以下	96以下	230以下
SUS 315J1	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 315J2	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 316	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 316L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 316N	275以上	550以上	35以上	217以下	95以下	220以下
SUS 316LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS 316Ti	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 316J1	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 316J1L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 317	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 317L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 317LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS 317J1	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 317J2	345以上	690以上	40以上	250以下	100以下	260以下
SUS 836L	275以上	640以上	40以上	217以下	96以下	230以下
SUS 890L	215以上	490以上	35以上	187以下	90以下	200以下
SUS 321	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS 347	205以上	520以上	40以上	207以下	90以下	200以下
SUS XM7	155以上	450以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS XM15J1	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下

附注⁽¹⁾ 硬度都适用于种类1。

备注 1. 在HRB的测定数值的报告书中，明确记载HRBS或HRBW。

2. 1 N/mm²=1 MPa

- b) 为了硬化而进行调质轧制的SUS 301及SUS 301L钢板及带钢的耐力、抗拉强度及拉伸率如表8所示。在这种情况下，供测试的材料为JIS G 0404的A类。不过，耐力适用于定购人有特别指定的情况。

表8 SUS 301及SUS 301L的调质轧制状态的机械性质

钢种记号	调质的记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %		
				厚度 0.4mm 以下	厚度 0.4mm 以上 0.8mm 以下	厚度 0.8mm 以上
SUS 301	1/4H	510 以上	860 以上	25 以上	25 以上	25 以上
	1/2H	755 以上	1030 以上	9 以上	10 以上	10 以上
	3/4H	930 以上	1210 以上	3 以上	5 以上	7 以上
	H	960 以上	1270 以上	3 以上	4 以上	5 以上
SUS 301L	1/4H	345 以上	690 以上		40 以上	
	1/2H	410 以上	760 以上		35 以上	
	3/4H	480 以上	820 以上		25 以上	
	H	685 以上	930 以上		20 以上	

5.2 奥氏体·铁素体系的机械性质

奥氏体·铁素体系的机械性质参照**表9**。在这种情况下，供测试的材料根据**JIS G 0404**的A类。不过，耐力适用于定购人有特别指定的情况。

表9 奥氏体·铁素体系的机械性质

钢种记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %	硬度 (1)		
				HBW	HRBS 或 HRBW	HV
SUS 329J1	390以上	590以上	18以上	277以下	29以下	292以下
SUS 329J3L	450以上	620以上	18以上	302以下	32以下	320以下
SUS 329J4L	450以上	620以上	18以上	302以下	32以下	320以下

附注(1) 硬度都适用于种类1。

备注 1. 在HRB的测定数值的报告书中，明确记载HRBS或HRBW。

2. 1 N/mm²=1 MPa

5.3 铁素体的机械性质

铁素体的机械性质参照**表10**。在这种情况下，供测试的材料根据**JIS G 0404**的A类。不过，耐力适用于定购人有特别指定的情况。另外，弯曲性的情况，不能在外侧出现龟裂。

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

表10 铁素体系的机械性质

钢种记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %	硬度(¹)			弯曲性	
				HBW	HRBS 或 HRBW	HV	弯曲 角度	内侧半径
SUS 405	175以上	410以上	20以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度以下8mm, 厚度的0.5倍 厚度8mm以上, 厚度的1.0倍
SUS 410L	195以上	360以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 429	205以上	450以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 430	205以上	420以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 430LX	175以上	360以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 430J1L	205以上	390以上	22以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 434	205以上	450以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 436L	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 436J1L	245以上	410以上	20以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 444	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 445J1	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 445J2	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 447J1	295以上	450以上	22以上	207以下	95以下	220以下	180°	厚度的1.0倍
SUS XM27	245以上	410以上	22以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚度的1.0倍

附注(¹) 硬度都适用于种类1。

备注 1. 在HRB的测定数值的报告书中, 明确记载HRBS或HRBW。

2. 1 N/mm²=1 MPa

5.4 马氏体系的机械性质

马氏体系的机械性质如下。

- a) 进行退火的钢板和带钢的机械性质如表11。耐力适用于定购人有特别指定的情况。另外, 弯曲性的情况, 不能在外侧出现龟裂。
- b) 进行淬火和回火的钢板和带钢的硬度如表12。

表11 马氏体系的退火状态的机械性质

钢种记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %	硬度(¹)			弯曲性	
				HBW	HRBS 或 HRBW	HV	弯曲角度	内侧半径
SUS 403	205以上	440以上	20以上	201以下	93以下	210以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 410	205以上	440以上	20以上	201以下	93以下	210以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 410S	205以上	410以上	20以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚度的1.0倍
SUS 420J1	225以上	520以上	18以上	223以下	97以下	234以下	—	—
SUS 420J2	225以上	540以上	18以上	235以下	99以下	247以下	—	—
SUS 440A	245以上	590以上	15以上	255以下	HRC 25以下	269以下	—	—

附注(¹) 硬度都适用于种类1。

备注 1. 在HRB的测定数值的报告书中, 明确记载HRBS或HRBW。

2. 1 N/mm²=1 MPa

表12 马氏体系的淬火、回火状态的硬度

钢种记号	HRC
SUS 420J2	40以上
SUS 440A	—

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

5.5 析出硬化系的机械性质

析出硬化系的机械性质如表13。在这种情况下，供测试的材料根据JIS G 0404的A类。不过，耐力适用于定购人有特别指定的情况。

表13 析出硬化系的机械性质

钢种记号	热处理记号	耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	拉伸率 %		硬度 ⁽¹⁾			
				HBW	HRC	HRBS 或 HRBW	HV		
SUS 630	S	—	—	—	363 以下	38 以下	—	—	—
	H900	1175 以上	1310 以上	厚度 5.0mm 以下	5 以上	375 以上	40 以上	—	—
				厚度超过 5.0mm, 15.0mm 以下	8 以上			—	—
	H1025	1000 以上	1070 以上	厚度 5.0mm 以下	5 以上	331 以上	35 以上	—	—
				厚度超过 5.0mm, 15.0mm 以下	8 以上			—	—
	H1075	860 以上	1000 以上	厚度 5.0mm 以下	5 以上	302 以上	31 以上	—	—
				厚度超过 5.0mm, 15.0mm 以下	9 以上			—	—
SUS 631	S	380 以下	1030 以下	20 以上		192 以下	—	92 以下	200 以下
	RH950	1030 以上	1230 以上	厚度 3.0mm 以下	—	—	40 以上	—	392 以上
				厚度超过 3.0mm	4 以上			—	—
	TH1050	960 以上	1140 以上	厚度 3.0mm 以下	3 以上	—	35 以上	—	345 以上
				厚度超过 3.0mm	5 以上			—	—

附注⁽¹⁾ 硬度都适用于种类1。

备注 1. 关于进行附件1表5以外的热处理的SUS 630的机械性质，可以由交接当事人间协定。

2. 在HRB的测定数值的报告书中，明确记载HRBS或HRBW。

3. 1 N/mm²=1 MPa

6. 耐蚀性

关于晶界腐蚀试验的耐蚀性，如果定购人有特别指定的情况，在交接当事人间从11.3.3中协定合适的试验方法，进行试验。耐蚀性由交接当事人间协定。

7. 表面加工

钢板和带钢的表面加工如表14。

表14 表面加工

表面加工的记号	摘要
No.2D	冷轧后，进行热处理、酸洗或以此为基准的处理加工。包括利用玻璃磨砂轧制，到最后的稍稍冷轧。
No.2B	冷轧后，进行热处理、酸洗或以此为基准的处理后，得到适当的光亮程度，冷轧、精加工。
No.3	JIS R 6001的F100~F120的研磨加工。
No.4	JIS R 6001的F150~F180的研磨加工。
#240	JIS R 6001的240号为止的研磨加工。
#320	JIS R 6001的320号为止的研磨加工。
#400	JIS R 6001的400号为止的研磨加工。
BA	冷轧后，进行光亮热处理。
HL	用适当粒度的研磨材连续研磨，且进行精加工。

备注 关于表14以外的表面加工，可以由交接当事人间协定。

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

8. 形状・尺寸、质量和公差

8.1 标准尺寸

8.1.1 钢板的标准尺寸

钢板的标准尺寸如表15。

表15 钢板的标准尺寸

单位: mm

厚度			宽度×长度
0.30	1.2	7.0	
0.40	1.5	8.0	914×1829
0.50	2.0	9.0	1000×2000
0.60	2.5	10.0	1219×2438
0.70	3.0	12.0	1219×3048
0.80	4.0	15.0	1500×3000
0.90	5.0	20.0	1524×3048
1.0	6.0		

备注 关于表15以外的尺寸, 由交接当事人间协定。

8.1.2 带钢的标准厚度

带钢的标准厚度如表16。

表16 带钢的标准厚度

单位: mm

0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.0
1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0

备注 关于表16以外的厚度, 由交接当事人间协定

8.2 钢板质量的计算

根据定购人的要求, 需要计算钢板质量的情况时, 钢板的质量使用所显示的尺寸来计算, 根据表17。

表17 质量的计算方法

计算顺序	计算方法	结果的位数
基本质量 kg/mm ² · m ²	根据附表3	—
单位质量 kg/m ²	基本质量 (kg/mm ² · m ²) × 厚度 (mm)	舍入到有效数字 4 位的数值
面积 m ²	宽 (m) × 长 (m)	舍入到有效数字 4 位的数值
单个质量 kg	单位质量 (kg/m ²) × 面积 (m ²)	舍入到有效数字 3 位的数值。不过, 超过 1000kg 的, 舍入到 kg 的整数值。
总质量 kg	单个质量 (kg) × 同一种类、同一尺寸的个数	舍入到 kg 的整数数值

备注 数值的舍入方法, 根据JIS Z 8401。

8.3 钢板厚度的公差

钢板的厚度的公差如下所列。

8.3.1 钢板及带钢的厚度的容许差

钢板厚度的公差根据表18。带钢厚度的公差根据表19。不过, 定购人可以指定表20的厚度公差(记号ET)或者表21的厚度公差(记号ST)。

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

测定钢板厚度的位置在从钢板的边缘开始的15 mm以上的内侧的任意点。

测定带钢厚度的位置若在宽50 mm以上的冷轧边缘带钢时，则在从带钢边缘开始25 mm以上内侧的任意点；若宽度未满50 mm，则在中央；若在宽度30 mm以上的热轧带钢时，在带钢边缘开始15 mm以上内侧的任意点；若宽度未满30 mm，则在中央。

不适用于带钢开头部及末端部的不正常部分。

表18 钢板的厚度的公差

单位：mm

厚度	宽度	
	1250以下	1250以上 1600以下
0.16以上 0.25以下	±0.03	—
0.25以上 0.30以下	±0.04	—
0.30以上 0.60以下	±0.05	±0.08
0.60以上 0.80以下	±0.07	±0.09
0.80以上 1.00以下	±0.09	±0.10
1.00以上 1.25以下	±0.10	±0.12
1.25以上 1.60以下	±0.12	±0.15
1.60以上 2.00以下	±0.15	±0.17
2.00以上 2.50以下	±0.17	±0.20
2.50以上 3.15以下	±0.22	±0.25
3.15以上 4.00以下	±0.25	±0.30
4.00以上 5.00以下	±0.35	±0.40
5.00以上 6.00以下	±0.40	±0.45
6.00以上 8.00以下	±0.50	±0.50
8.00以上 10.0以下	±0.60	±0.60
10.0以上 16.0以下	±0.70	±0.70
16.0以上 25.0以下	±0.80	±0.80

表19 带钢的厚度的公差

单位：mm

厚度	宽度	
	1250以下	1250以上 1600以下
0.16以上 0.25以下	±0.03	—
0.25以上 0.30以下	±0.04	—
0.30以上 0.60以下	±0.05	±0.08
0.60以上 0.80以下	±0.07	±0.09
0.80以上 1.00以下	±0.09	±0.10
1.00以上 1.25以下	±0.10	±0.12
1.25以上 1.60以下	±0.12	±0.15
1.60以上 2.00以下	±0.15	±0.17
2.00以上 2.50以下	±0.17	±0.20
2.50以上 3.15以下	±0.22	±0.25
3.15以上 4.00以下	±0.25	±0.30
4.00以上 5.00以下	±0.35	±0.40
5.00以上 6.00以下	±0.40	±0.45
6.00以上 8.00以下	±0.50	±0.50

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

表20 钢板及带钢的厚度的公差（记号ET）

单位: mm

厚度	宽度						
	100以下	160以上 250以下	250以上 400以下	400以上 630以下	630以上 1000以下	1000以上 1250以下	1250以上 1550以下
0.10以下	±0.010	±0.020	—	—	—	—	—
0.10以上 0.16以下	±0.015	±0.020	—	—	—	—	—
0.16以上 0.25以下	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—	—
0.25以上 0.40以下	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038	—
0.40以上 0.60以下	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.05
0.60以上 0.80以下	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05	±0.06
0.80以上 1.00以下	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.07
1.00以上 1.25以下	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
1.25以上 1.60以下	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08	±0.10
1.60以上 2.00以下	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
2.00以上 2.50以下	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11	±0.13
2.50以上 3.15以下	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
3.15以上 4.00以下	±0.09	±0.10	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13	±0.16

表21 钢板及带钢的厚度的公差（记号ST）

单位: mm

厚度	宽度		
	630以上 1000以下	1000以上 1250以下	1250以上 1550以下
0.25以下	±0.030	—	—
0.25以上 0.40以下	±0.030	±0.035	—
0.40以上 0.60以下	±0.035	±0.035	—
0.60以上 0.80以下	±0.040	±0.040	—
0.80以上 1.00以下	±0.040	±0.050	±0.050
1.00以上 1.25以下	±0.050	±0.055	±0.060
1.25以上 1.60以下	±0.055	±0.060	±0.060
1.60以上 2.00以下	±0.065	±0.070	±0.080

8.4 宽度的公差

钢板宽度的公差根据表22。带钢的宽度的公差根据表23。不过,根据定购人指定表24的宽度的公差(记号EW)。

表22 钢板的宽度的公差

单位: mm

厚度	长度		
	3500 以下	3500 以上 6000 以下	6000 以上
10.0以下	+5 0	+15 0	+20 0
10.0以上 25.0以下	+10 0	+20 0	+20 0

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

表23 带钢的宽度的公差

单位: mm

边缘	长度				
	400 以下	400 以上 630 以下	630 以上 1000 以下	1000 以上 1524 以下	1524 以上
冷轧边缘	+10 0	+20 0	+25 0	+30 0	+30 0
切割边缘	+5 0	+5 0	+5 0	+5 0	+10 0

表24 钢板及带钢的宽度的公差(记号EW)

单位: mm

厚度	宽度				
	160 以下	160 以上 250 以下	250 以上 400 以下	400 以上 630 以下	630 以上 1000 以下
0.60以下	+0.15	+0.15	+0.30	+0.30	+0.50
0.60以上 1.00以下	+0.15	+0.15	+0.30	+0.30	+0.50
1.00以上 1.60以下	+0.20	+0.25	+0.35	+0.35	+0.60
1.60以上 2.50以下	+0.30	+0.35	+0.45	+0.45	+0.70
2.50以上 4.00以下	+0.40	+0.45	+0.50	+0.50	+0.80

8.5 钢板长度的公差

钢板长度的公差如表 25。

表25 钢板的长度的公差

单位: mm

厚度	长度		
	3500 以下	3500 以上 6000 以下	6000 以上
10.0以下	+10 0	+15 0	+30 0
10.0以上 25.0以下	+15 0	+20 0	+35 0

8.6 钢板的平整度

钢板的平整度根据表 26。

再者, 定购人可以指定另外的平整度(记号 EF)。不过, 调质的记号 1/4H 或者 1/2H 的平整度的最大值根据表 27, 3/4H 及 H 的平整度的最大值, 由交接当事人间协定。

钢板的平整度的测定——将只有自重的钢板放在水平面, 测定钢板的下面和水平面的距离, 钢板长度 3500mm 左右的最大距离为平整度。

表 26 钢板的平整度的最大值

单位: mm

宽度	长度	平整度的最大值	平整度的最大值(记号 EF)
1000 以下	2000 以下	15	3
	2000 以上	20	6
1000 以上	2000 以下	20	6
	2000 以上	20	6

备注 根据表 26, 适用于任意长度的 3500 mm, 长 3500 mm 以下的情况, 对于全长可以适用。

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

表27 SUS 301及SUS 301L钢板的平整度的最大值

单位: mm

宽度	厚度	平整度的最大值	
		1/4H	1/2H
600以上 1000以下	0.40以下	13	19
	0.40以上 0.80以下	16	22
	0.80以下	19	22
1000以上 1219以下	0.40以下	16	26
	0.40以上 0.80以下	19	29
	0.80以下	26	29

备注 根据表 27, 适用于任意长度的 3500mm, 长 3500 mm 以下的情况, 对于全长可以适用。

8.7 带钢的横向弯曲

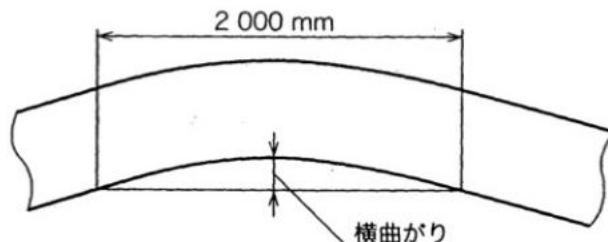
带钢的横向弯曲如表 28 所列。不过, 不适用带钢的最前部和末端的非正常部分。另外, SUS 301 及 SUS 301L 的调质的记号 1/4H、1/2H、3/4H 及 H 带钢, 由交接当事人间协定。

表 28 带钢的横向弯曲的最大值

单位: mm

宽度	横向弯曲的最大值	
40 以上 80 以下	每任意位置的长度 2000	8
80 以上 630 以下	每任意位置的长度 2000	4
630 以上	每任意位置的长度 2000	2

备注 1. 带钢的横向弯曲如图 1 所示。
2. 宽 40 mm 以下的, 由交接当事人间协定。



横曲がり：横向弯曲

图 1 带钢的横向弯曲

9. 外观

外观如下所述。

- a) 钢板和带钢不能有使用上的缺陷。不过, 带钢一般很难除去缺陷, 所以, 可以包含若干个非正常部分。
- b) 带钢为卷曲形状的情况, 一般紧密卷曲, 外观必须尽量成圆柱形。
- c) 带钢的卷曲偏差——一面的每个端面, 冷轧边缘的情况为 70mm 以内, 切割边缘的情况为 35mm 以内。
不过, 不适用于带钢的最前部和末端的非正常部分。

10. 制造方法

钢板和带钢在冷轧后，进行热处理，再进行酸洗或者以此为基准的处理后，根据需要，进行适当的矫正、研磨或者调质轧制。

再者，进行光亮退火处理的情况，酸洗处理可以省略。关于析出硬化系的热处理，定购人可以对热处理的种类进行指定，对本体或是试验片进行热处理作出指示，以确认材质。

在附表 2 中，表示析出硬化系的热处理的种类的热处理记号。

11. 试验

11.1 分析试验

11.1.1 分析试验的一般事项和分析试验材料的选取方法

根据 JIS G 0404 的 8. (化学成分)。定购人要求产品分析的情况下试验材料的选取方法根据 JIS G 0321 的 4. (分析用试验材料选取方法)。

11.1.2 分析方法

钢水分析的方法根据 JIS G 0320。产品分析的方法根据 JIS G 0321。

11.2 机械试验

11.2.1 试验一般

机械试验的一般事项根据 JIS G 0404。

11.2.2 试验材料的选取方法

试验材料为每同一钢水、同一热处理条件选取一个。

11.2.3 试验片的数量

试验片的数量从 1 个试验材料选取作为各试验片的 1 个。

11.2.4 试验片

抗拉试验片、硬度试验片和弯曲试验片如下所述。

- a) 抗拉试验片使用 JIS Z 2201 的 4 号试验片、10 号试验片或者 13B 号试验片的任意一个。再者，也可以使用 14A 号试验片、14B 号试验片或者 5 号试验片。
- b) 硬度试验片 可以使用抗拉试验片或者弯曲试验片的一部分。
- c) 弯曲试验片使用 JIS Z 2204 的 3 号试验片或者 5 号试验片。

11.2.5 试验方法

抗拉试验、硬度试验和弯曲试验的方法如下所述。

- a) 抗拉试验方法根据 JIS Z 2241。不过，试验温度以 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 为标准。关于马氏体系以外的抗拉强度的测定，使用试验片平行部分的形变增加率为 40—80%/min 的抗拉速度。
- b) 硬度试验方法根据下面的任意一种。不过，试验温度在 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。
 - 1) JIS Z 2243
 - 2) JIS Z 2244
 - 3) JIS Z 2245
- c) 弯曲试验方法根据 JIS Z 2248。不过，试验温度在 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

11.3 腐蚀试验

腐蚀试验如下所述。

11.3.1 试验材料的选取方法

试验材料为每同一钢水、同一热处理条件选取一个。

11.3.2 试验片的数量

试验片的数量从 1 个试验材料选取作为各试验片的 1 个。

11.3.3 试验方法

试验方法根据下面的任意一种。

- a) JIS G 0571
- b) JIS G 0572
- c) JIS G 0573
- d) JIS G 0575

12. 检查

钢板和带钢的检查如下。

- a) 检查的一般事项根据 **JIS G 0404**。
- b) 化学成分必须符合 4.。
- c) 机械性质必须符合 5.。不过，根据交接当事人间的协定，其中一部分或者全部可以省略。
- d) 耐蚀性必须符合 6.。
- e) 表面加工必须符合 7.。
- f) 形状和尺寸必须符合 8.。
- g) 外观必须符合 9.。

13. 表示

在检查合格的钢材中，每块钢板或每 1 捆扎中的任意一项，每 1 捆扎带钢上显示下列事项。不过，根据交接当事人间的协定，可以省略项目中的一部分。

- a) 钢种记号
- b) 尺寸
- c) 公差的记号（公差的记号 ET、ST、EW 或者 EF 表示）
- d) 表面加工
- e) 热处理的记号（限于——沉淀便化系的情况；在马氏体系中，定购人特别指定的 SUS 420J2 和 SUS 440A 的淬火、回火的情况。）
- f) 调质的记号（SUS 301 及 SUS 301L 的场合）
- g) 制造同业者名称或者它的略码
- h) 钢水号码或者检查号码

14. 报告

如果定购人有要求，制造同业者必须向定购人提交记载有本规格的规定或者其他指定的试验成绩表，以及尺寸、数量、交纳状态等的报告书。报告书包括电传等电子媒体。不过，检查文件的种类为 **JIS G 0415** 的表 1 的 2.3（交接试验报告书）或者 3.1.B（检查证明书）。

再者，根据**表 2-5 的备注**，添加合金元素的情况，在成绩表中另外记入了添加元素的含有量。

附表 1 引用规格

JIS G 0320	钢材的钢水分析方法
JIS G 0321	钢材的产品分析方法和容许变动数值
JIS G 0404	钢材的一般交接条件
JIS G 0415	钢和钢制品—检查文件
JIS G 0571	不锈钢的草酸酸洗试验方法
JIS G 0572	不锈钢的硫酸·硫酸铁腐蚀试验方法
JIS G 0573	不锈钢的 65% 浓度的硝酸腐蚀试验方法
JIS G 0575	不锈钢的硫酸·硫酸铜腐蚀试验方法
JIS R 6001	研磨磨刀石用研磨材料的粒度
JIS Z 2201	金属材料抗拉试验片
JIS Z 2204	金属材料弯曲试验片
JIS Z 2241	金属材料抗拉试验方法
JIS Z 2243	布氏硬度试验—试验方法
JIS Z 2244	维氏硬度试验—试验方法
JIS Z 2245	洛氏硬度试验—试验方法
JIS Z 2248	金属材料弯曲试验方法
JIS Z 8401	数值的舍入方法

附表 2 析出硬化系的热处理记号

钢种记号	种类	记号
SUS 630	固溶化热处理	S
	析出硬化热处理	H900, H1025, H1075, H1150
SUS 631	固溶化热处理	S
	析出硬化热处理	TH1050, RH950

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

附表 3 不锈钢钢板的基本质量

单位 kg/mm • m²

钢种记号	基本质量	分类	钢种记号	基本质量	分类
SUS 301	7.93	奥氏体系	SUS 321	7.93	奥氏体系
SUS 301L	7.93		SUS 347	7.98	
SUS301J1	7.93		SUS XM7	7.93	
SUS 302B	7.93		SUS XM15J1	7.75	
SUS 304	7.93		SUS 329J1	7.80	奥氏体·铁素体系
SUS 304Cu	7.93		SUS 329J3L	7.80	
SUS 304L	7.93		SUS 329J4L	7.80	
SUS 304N1	7.93		SUS 405	7.75	
SUS 304N2	7.93		SUS 410L	7.75	
SUS 304LN	7.93		SUS 429	7.70	
SUS 304J1	7.93		SUS 430	7.70	
SUS 304J2	7.93		SUS 430LX	7.70	
SUS 305	7.93		SUS 430J1L	7.70	
SUS 309S	7.98		SUS 434	7.70	
SUS 310S	7.98		SUS 436L	7.70	
SUS 312L	8.03		SUS 436JIL	7.70	
SUS 315J1	7.98		SUS 444	7.75	
SUS 315J2	7.98		SUS 445J1	7.69	
SUS 316	7.98		SUS 445J2	7.73	
SUS 316L	7.98		SUS 447J1	7.64	
SUS 316N	7.98		SUS XM27	7.67	
SUS 316LN	7.98		SUS 403	7.75	马氏体系
SUS 316Ti	7.98		SUS 410	7.75	
SUS 316J1	7.98		SUS 410S	7.75	
SUS 316J1L	7.98		SUS 420J1	7.75	
SUS 317	7.98		SUS 420J2	7.75	
SUS 317L	7.98		SUS 440A	7.70	
SUS 317LN	7.97		SUS 630	(²)	析出硬化系
SUS 317J1	8.00		SUS 631	7.93	
SUS 317J2	7.98				
SUS 836L	8.06				
SUS 890L	8.05				

附注（²）根据交接当事人间的协定。

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

附件 1 (参考) 不锈钢的热处理

序文 本附件补充关于本体的事宜，不是规定的一部分。

参考如下所示的钢板和带钢的热处理温度。

1. 热处理温度

附件 1 表 1-5 中显示热处理温度。

附件 1 表 1 奥氏体系的热处理温度

单位: °C

钢种记号	固溶化热处理	钢种记号	固溶化热处理
SUS 301	1 010~1 150 急冷	SUS 316L	1 010~1 150 急冷
SUS 301L	1 010~1 150 急冷	SUS 316N	1 010~1 150 急冷
SUS 301J1	1 010~1 150 急冷	SUS 316LN	1 010~1 150 急冷
SUS 302B	1 010~1 150 急冷	SUS 316Ti	920~1 150 急冷
SUS 304	1 010~1 150 急冷	SUS 316J1	1 010~1 150 急冷
SUS 304Cu	1 010~1 150 急冷	SUS 316J1L	1 010~1 150 急冷
SUS 304L	1 010~1 150 急冷	SUS 317	1 010~1 150 急冷
SUS 304N1	1 010~1 150 急冷	SUS 317L	1 010~1 150 急冷
SUS 304N2	1 010~1 150 急冷	SUS 317LN	1 010~1 150 急冷
SUS 304LN	1 010~1 150 急冷	SUS 317J1	1 030~1 180 急冷
SUS 304J1	1 010~1 150 急冷	SUS 317J2	1 030~1 180 急冷
SUS 304J2	1 010~1 150 急冷	SUS 836L	1 030~1 180 急冷
SUS 305	1 010~1 150 急冷	SUS 890L	1 030~1 180 急冷
SUS 309S	1 030~1 150 急冷	SUS 321	920~1 150 急冷
SUS 310S	1 030~1 180 急冷	SUS 347	980~1 150 急冷
SUS 312L	1 030~1 180 急冷	SUS XM7	1 010~1 150 急冷
SUS 315J1	1 010~1 150 急冷	SUS XM15J1	1 010~1 150 急冷
SUS 315J2	1 010~1 150 急冷		
SUS 316	1 010~1 150 急冷		

- 备注 1. 关于 SUS 316Ti、SUS 321 和 SUS 347，定购人可以指定稳定化热处理。这个情况的热处理温度为 850~930°C。
 2. 包括在定购人的认可下，在轧制线上进行固溶化热处理并立即淬火的热处理。在这种情况下，另外记入了 LS 记号。

附件 1 表 2 奥氏体·铁素体系的热处理

单位: °C

钢种记号	固溶化热处理
SUS 329J1	950~1 100 急冷
SUS 329J3L	950~1 100 急冷
SUS 329J4L	950~1 100 急冷

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

附件 1 表 3 铁素体系的热处理

单位: °C

钢种记号	退火	钢种记号	退火
SUS 405	780 ~ 830 急冷或者缓冷	SUS 434	780 ~ 850 急冷或者缓冷
SUS 410L	700 ~ 820 急冷或者缓冷	SUS 436L	800 ~ 1 050 急冷
SUS 429	780 ~ 850 急冷或者缓冷	SUS 436JIL	800 ~ 1 050 急冷
SUS 430	780 ~ 850 急冷或者缓冷	SUS 444	800 ~ 1 050 急冷
SUS 430LX	780 ~ 950 急冷或者缓冷	SUS 445J1	850 ~ 1 050 急冷
SUS 430JIL	800 ~ 1 050 急冷	SUS 445J2	850 ~ 1 050 急冷
		SUS 447J1	900 ~ 1 050 急冷
		SUS XM27	900 ~ 1 050 急冷

附件 1 表 4 马氏体系的热处理

单位: °C

钢种记号	热处理		
	退火	淬火	回火
SUS 403	约 750 急冷或 800~900 缓冷	—	—
SUS 410	约 750 急冷或 800~900 缓冷	—	—
SUS 410S	约 750 急冷或 800~900 缓冷	—	—
SUS 420J1	约 750 急冷或 800~900 缓冷	—	—
SUS 420J2	约 750 急冷或 800~900 缓冷	980~1 040 急冷	150~400 空冷
SUS 440A	约 750 急冷或 800~900 缓冷	1 010~1 070 急冷	150~400 空冷

备注 1. 关于 SUS 420J2 和 SUS 440A, 定购人特别指定的情况下, 可以进行淬火、回火。这个情况, 记号为 Q。

2. 退火可以代替获得规定的机械性质的淬火、回火。

附件 1 表 5 析出硬化系的热处理

钢种记号	热处理		
	种类	记号	条件
SUS 630	固溶化热处理	S	1020~1060 °C 急冷
	析出硬化热处理	H900	S 处理后 470~490 °C 空冷
		H1025	S 处理后 540~560 °C 空冷
		H1075	S 处理后 570~590 °C 空冷
		H150	S 处理后 610~630 °C 空冷
SUS 631	固溶化热处理	S	1000~1100 °C 急冷
	析出硬化热处理	TH1050	S 处理后 90 分钟保持到 760±15 °C, 1 小时内冷却到 15 °C 以下, 保持 30 分钟, 90 分钟保持到 565±10 °C 后空冷
		RH950	S 处理后 10 分钟保持到 955±10 °C, 空冷到室温, 24 小时内, 8 小时保持到 -73±6 °C, 60 分钟保持到 565±10 °C 后空冷

备注 关于 SUS 630, 附件 1 表 5 以外的热处理可由交接当事人间协定。

根据著作权法律, 禁止任意复印、转载等行为。

附件 2 (参考) JIS 和对应的国际规格的对比表

(I) JIS 的规定		(II) 国际规格号码		(III) 国际规格的规定		(IV) 每个 JIS 和国际规格的技术差异的项目的评估和内容 表示部分: 本体、附件 表示方法: 点线的下划线或者实线的侧线		(V) JIS 和国际规格的技术差异的理由和今后对策						
项目号码	内容	项目号码	内容	每个项目的评估	技术差异的内容									
1. 适用范围	钢板及带钢的种类、化学成分、机械性质等的规定。	ISO 9445	1	宽度 600mm 以下的带钢和钢板以及宽度 600mm~2100mm 的带钢和钢板的尺寸和形状的公差的规定。	MOD/追加	JIS 的其他形状及尺寸、种类、化学成分的规定。	JIS 作为产品规格因必要补充规定品质。ISO 再评估时再提案。							
2. 引用规格	记载于附表 1。		2	— ISO 6929: 1987, 钢铁制品-用语的定义。 用语和定义引用 ISO 6929。	MOD/追加 MOD/删除	补充试验方法的规格等。	作为 JIS 而记载必要的规格。							
3. 钢种记号	钢板和带钢分为 61 类, 规定钢种记号和分类(表 1)。		3	—	MOD/删除		JIS 作为产品规格, 因必要而补充了关于品质等的规定项目							
4. 化学成分	规定钢水分析数值(表 2~表 6)和产品分析数值。			—	MOD/追加									
5. 机械性质	规定机械性质(表 7~表 13)。			—										
6. 耐蚀性	规定晶界腐蚀试验的耐蚀性。			—										
7. 表面加工	规定表面加工(表 14)。			-										

(I) JIS 的规定		(II) 国际规格号码	(III) 国际规格的规定		(IV) 每个 JIS 和国际规格的技术差异的项目的评估和内容 表示部分：本体、附件 表示方法：点线的下划线或者实线的侧线	(V) JIS 和国际规格的技术差异的理由和今后对策
项目号码	内容		项目号码	内容	每个项目的评估	
8. 形状・尺寸、质量和公差	8.1 标准尺寸 规定钢板的标准尺寸（表 15）和带钢的标准厚度（表 16）。	6	规定宽幅带钢及其他制品的希望厚度。	MOD/追加	规定 ISO 规格，增加 15 种厚度，JIS 追加厚度 0.90mm。	JIS 作为产品规格，因必要而补充了关于品质等的规定项目 ISO 规格的 5 年再评估时再提案。
	8.2 钢板的质量计算 规定钢板的质量和计算方法（表 17）。		—	MOD/追加		
	8.3 厚度的公差 规定钢板及带钢的厚度测定位置。在表 18（记号 A）中规定钢板及带钢公差。不过，定购人可以指定表 20（记号 ET）或者表 21（记号 ST）的公差。	7 17	厚度的公差 7.1 窄带钢及其他制品的厚度公差分为 Normal, Fine 及 Precision 三种，在表 1 中规定。 7.2 宽带钢及其他制品的公差分为 Normal 及 Special 两种，在规定方法中规定（表 2：方法 A 及表 3：方法 B）。 厚度的测定方法 17.1 窄带钢及其他制品的测定 规定测定位置。 17.2 宽带钢及钢板的测定 规定测定位置的不同，测定方法 A 及测定方法 B。	MOD/变更	规定测定位置不同。 JIS 的表 21 的公差与测定位置一样，与 ISO 规格的表 3 的 Special 公差一致。	

(I) JIS 的规定		(II) 国际规格号码	(III) 国际规格的规定		(IV) 每个 JIS 和国际规格的技术差异的项目的评估和内容 表示部分：本体、附件 表示方法：点线的下划线或者实线的侧线	(V) JIS 和国际规格的技术差异的理由和今后对策
项目号码	内容		项目号码	内容	每个项目的评估	
8. 形状・尺寸、质量及公差	8.4 宽度的公差 钢板及带钢的公差在表 22 及表 23 中规定。但是，定购人可以指定表 24 (记号 EW) 的公差。		8	宽度的公差 8.1 窄幅带钢和定尺剪的宽度公差分为 Normal、Fine 及 Precision 三种，如表 4 规定。 8.2 宽幅带钢和钢板的宽度公差，如表 5 (冷轧边缘品) 及表 6 (Normal 及 Special 两种切割边缘品) 规定。	MOD/变更	钢板厚度和宽度的区分不同。 JIS 的表 24 的公差与测定位置一样，与 ISO 规格的表 4 的 Special 公差一致。
	—		18	宽度的测定法	MOD/删除	
	8.5 钢板的长度公差 规定公差 (表 25)。		10	长度的公差 10.1 窄幅带钢板如表 7 规定 10.2 窄幅带钢板如表 8 规定	MOD/变更	钢板厚度及长度的区分不同。
	—		16	长度的测定方法	MOD/删除	
	8.6 钢板的平整度 规定平整度 (表 26)。再者，定购人可以指定记号 EF 的平整度。		13	平整度的公差 13.1 窄幅带钢 13.2 宽幅带钢	MOD/修改	钢板厚度及长度的区分不同。
			22	平整度的测定方法。同 JIS 。 带钢的飞边公差。	IDT	
			14		MOD/删除	

(I) JIS 的规定		(II) 国际规格号码	(III) 国际规格的规定		(IV) 每个 JIS 和国际规格的技术差异的项目的评估和内容 表示部分：本体、附件 表示方法：点线的下划线或者实线的侧线		(V) JIS 和国际规格的技术差异的理由和今后对策
项目号码	内容		项目号码	内容	每个项目的评估	技术差异的内容	
8. 形状・尺寸、质量 和 公 差 (续)	8.7 带钢的横向弯曲 规定相对于基准长度 2000 mm 的横向弯曲的最大值(表 28)。 带钢的横向弯曲适用方法如图所示(图 1) — —	11	横向弯曲的公差 11.1 窄幅带钢及钢板的公差如表 9 规定。 11.2 宽幅带钢及其他制品的公差如表 10 规定。 横向弯曲的测定同 JIS。	MOD/变更	公差适用尺寸区分有不同。	ISO 规格的 5 年再评估时再提案。	
9. 外观	• 钢板和带钢在使用上没有有害的缺陷。 • 规定带钢为卷曲形状时的形状和卷曲偏差的限度。 —	12	钢卷形状 • 规定带钢为卷曲形状时的形状和卷曲偏差的限度 按照交接当事人的意思，规定所希望的钢卷直径。	MOD/追加		JIS 作为产品规格，因必要而追加了必要的规定项目和规定内容。 ISO 规格的 5 年再评估时再提案。	
10. 制造方法	规定冷轧后的钢板和带钢的处理方法。	9	—	MOD/删除	作为 JIS，没有特别必要，则删除。		
11. 试验	规定分析、机械和腐蚀的各种试验方法。		—	MOD/追加		JIS 作为产品规格，因必要而追加了必要的规定项目和规定内容。	
12. 检查	规定钢板和带钢的检查适合基准。		—	MOD/追加			
13. 表示	规定品种记号等 8 个项目的表示。		—	MOD/追加			

(I) JIS 的规定		(II) 国际规 格号码	(III) 国际规格的规定		(IV) 每个 JIS 和国际规格的技术差 异的项目的评估和内容		(V) JIS 和国际规格的技 术差异的理由和今后对策
项目号码	内容		项目 号码	内容	每个项目 的评估	技术差异的内容	
14. 报告	如果定购人有要求，制造同业者必须提交 JIS G 0415 的报告书。			—	MOD/追加	—	
附件 1 (参考)	不锈钢的热处理		—	—	MOD/追加	—	—

JIS 和国际规格的对应程度的整体评估：MOD

JIS G 4305: 2005

冷轧不锈钢钢板和带钢 解说

本解说是关于本体和附件规定的事宜，以及与此相关的事宜的说明，并非规格的一部分。

本解说是由财团法人日本规格协会编辑、发行的。关于本解说的查询，请联络财团法人日本规格协会联系。

1. 修改的主旨

修改的主旨如下所述。

- a) 作为对应的尺寸公差等的规格，力求和 2002 年生效的 ISO 9445, Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths-Tolerances on dimensions and form (连续冷轧不锈钢窄带钢、宽带钢、钢板/薄板和定尺剪-尺寸和形状公差) 的匹配。
- b) 为了符合上次修改 5 年后的市场实际形态，进行钢种增加、废止等的重新评估。
- c) 明确化学成分的规定中出现的模糊的记述。
- d) 考虑到需求者的方便，将质量计算方法放入规格本体内。

2. 改正的经过

不锈钢的 JIS 当初是钢质规格 (JIS G 4301:1951, :1954, :1955)，但在 1959 年，被废止。按照 JIS G 4303 (不锈钢钢筋)、JIS G 4304 (热轧不锈钢钢板)、JIS G 4305 (冷轧不锈钢钢板)、JIS G 4306 (热轧不锈钢带钢)、JIS G 4307 (冷轧不锈钢带钢)、JIS G 4308 (不锈钢钢线材料)、JIS G 4309 (不锈钢钢丝线) 的形状的不同，制定了新的产品规格。JIS G 4304—JIS G 4307 的钢板・带钢的 4 个规格，进行了 1964 年、1968 年、1972 年、1977 年、1981 年、1984 年、1987 年、1991 年和 1999 年的 9 次修改。每次这些修改进行了种类的补充・废止、其他品质规定的重新评估。在 1972 年的修改，进行了种类记号的全面改正，采用了以现在的 3 位为基本的记号。另外，在 1991 年的修改，整合了 JIS G 4305 和 JIS G 4307。在 1999 年的修改，以国际规格 ISO 规格的整合为最优先任务进行研讨，因为当时处于对应的国际规格废止或修改阶段，所以结果搁置了加入这个规格。这次，在 1. 所述的主旨中，作为 2003 年度的日本规格协会的 JIS 原案制作公共募集案件进行修改。修改案的评审由不锈钢协会内设置的制造者、使用者和中立者构成的 JIS 原案制作委员会(委员长：田中良平) 进行。

3. 在评审中特别需要处理的事项

- a) 与国际规格的整合 在 JIS 修改时，基于经济产业省和日本规格协会的指导，在有对应的国际规格的情况下，尽力推进整合化的研讨。在对应的国际规格中，关于尺寸公差等的内容，2002 年 6 月的 ISO TC17/SC4 达成协议，含有 2002 年 11 月 1 日修改第 2 版发行的 ISO 9445, Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths-Tolerances on dimensions and form (连续冷轧不锈钢窄带钢、宽带钢、钢板/薄板和定尺剪-尺寸和形状公差)，这次谋求和这个的匹配。另外，在上述的对应规格之外，现在仍处于计划的阶段，有 ISO/DIS (The Draft International Standard (草拟国际标准)) 18286, Hot-rolled stainless steel strip, plate—Tolerances on dimensions and shape (热轧不锈钢带钢，钢板-尺寸和形状公差)，以及 ISO/DIS 16143-1, Stainless steel for general purpose—Part 1: Flat products (通用的不锈钢-第一部分：扁钢产品) 的两个国际规格计划，这次，也添加了和这些标准匹配的研讨，明确了匹配相关的问题。这 2 个规格正处于 DIS 阶段，所以不是最终匹配对象，但这次的修改需要慎重对应。

解 1

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

- b) 钢种的追加 各制造商制造各自的钢种，按照规格化提案确认生产量、有无特许。按照多家制造商制造的规格化方针，进行作业。综合多家制造商的产品进行规格化时，由于和各个制品在化学成分、机械性质等规定不一致，所以，在成分范围内，对各元素等设定相应的标准，尽可能地规定在 ASTM A 959 范围内。
- c) 尺寸区分的表现 现行的 **JIS** 中，厚度、宽度、长度的尺寸的区分表示有“以上、以下”和“超过、以下”混合存在。在这次的评审中，指出要统一任意一个这样的区分表示。但是，在引用的规格 **ISO 9445** 也存在区分表示混合的情况，所以在区分统一时首先要 **ISO** 的表现统一。而且，统一表现的话，会发生规格数值的适用范围变化的部分，有可能会引起使用者的混乱。在这次的修改中，决定不进行统一，而在下次修改时作为研讨课题。

4. 适用范围

这次，作为备注，记述对应的国际规格。

5. 规定项目的内容

记述这次评审和修改内容的同时，明确直至修改的经过，谋求规格使用上的便利。

5.1 规定项目的内容（本体的 3.）

补充了生产量多的 2 个种类，废止了过去 5 年没有生产成绩的 3 个种类，合计 61 个种类。在奥氏体系中，补充了 **SUS 304Cu** 和 **SUS 312L** 的 2 个种类，废止了 **SUS 302** 和 **SUS 317J3L** 的 2 个种类。在马氏体系中，废止了 **SUS 429J1**。铁素体系、双相系和析出硬化系没有补充和废止。

5.2 化学成分（本体的 4.）

- a) 在表 2 中规定了这次新补充的 **SUS 304Cu** 和 **SUS 312L** 的成分，从表 2 和表 5 中分别删除了 **SUS 302** 和 **SUS 317J3L**、**SUS 429J1**。
- b) 在表 2 的 **SUS XM15J1** 中限定了可选择添加元素 Cu、Mo、Nb、Ti 和 N；在表 3 的 **SUS 329J1**、**SUS 329J3L** 和 **SUS 329J4L** 中限定了可选择的添加元素 Cu、W 和 N；在表 4 的 **SUS 447J1**、**SUS XM27**、**SUS 445J1**、**SUS 445J2** 和 **SUS 430J1L** 中限定了可选择的添加元素 Cu、Ni、V、Ti 和 Nb。

5.3 机械性质（本体的 5.）

- a) 根据与国际规格的书面语言表现的匹配、与其他规格的书面语言匹配和机械性质的规定内容，判断不需要“进行热处理”的书面语言，这次删除了它并简化了表现。
- b) 布氏硬度试验接受了 1998 年的 **JIS Z 2243** 的修改，事实上只适用于超硬合金球压头，所以，它的表示只为 **HBW**。洛氏硬度 B 标准试验接受了 1998 年的 **JIS Z 2245** 的修改，它的表示在钢球压头时为 **HRBS**，在超硬合金球压头时为 **HRBW**。

5.3.1 奥氏体系的机械性质（本体的 5.1）

根据与国际规格的书面语言表现的匹配、与其他规格的书面语言匹配和机械性质的规定内容，判断不需要“进行固溶化热处理”和表 7 的“固溶化热处理状态的”的书面语言，这次删除了它并简化了表现。

5.3.2 奥氏体・铁素体系（本体的 5.2）

根据与国际规格的书面语言表现的匹配、与其他规格的书面语言匹配和机械性质的规定内容，判断不需要“进行固溶化热处理的……拉伸和硬度”和表 9 的“固溶化热处理状态的”的书面语言，这次删除了它并简化了表现。

5.3.3 铁素体系（本体的 5.3）

- a) 根据与国际规格的书面语言表现的匹配、与其他规格的书面语言匹配和机械性质的规定内容，判断不需要“进行退火的……拉伸和弯曲性”和表 9 的“进行退火”的书面语言，这次删除了它并简化了表现。
- b) SUS 430 由于今年的造钢设备、技术进步和使用者的加工性的要求，有碳、氮等不纯物质元素下降的倾向，特别抗拉强度不符合现状的需求，所以，这次把它的抗拉强度的下限值从 450N/mm^2 下调到 420N/mm^2 。

5.3.4 析出硬化系（本体的 5.5）

根据与国际规格的书面语言表现的匹配、与其他规格的书面语言匹配和机械性质的规定内容，判断不需要“进行固溶化热处理的……拉伸和硬度”的书面语言，这次删除了它并简化了表现。

5.4 耐蚀性（本体的 6.1）

分别补充了对应的 JIS，删除了规定各种耐蚀性试验的判断和腐蚀性的表 13、表 14、表 15 和表 16。

5.5 表面加工（本体的 7.1）

谋求与 1998 年的 JIS R 6001 的修改内容的匹配，将表 14 的 No3 和 No4 的摘要的记载从“号”修改到“F”。

5.6 钢板质量的计算（本体的 8.2）

添加了 JIG G 4310 的规定，补充了表 17。另外，在附表 3 记载了基本质量。

5.7 钢板的厚度公差（本体的 8.3）

ISO 9445 的整合性根据表 21 的（厚度公差）（记号 ST）补充规定，钢板和带钢的划分表见表 20。

5.8 钢板宽度的公差（本体的 8.4）

ISO 9445 的整合性参见表 24 的公差（记号 EW）。

5.9 外观（本体的 9.1）

添加了 ISO 9445 的规定，重新规定了带钢的卷曲形状、外观和卷曲偏差的容许数值。

5.10 试验（本体的 11.1）

引用 JIS G 0404 来替代 JIS G 0303。分析方法引用 JIS G 0321。

5.15 检查（本体的 12.1）

引用规格 JIS G 0404。

5.16 报告（本体的 14.1）

根据 1999 年的 JIS G 0415（钢和钢产品—检查文件）的修改，规定了检查文件的样式。

6. 特许权等相关事项

在本规格的钢种中，可能适合下列特许权的使用，请留意。

钢种记号	发明的名称	所有者	所有者所在地	设定的注册年月日	特许号码	存在期间终止日
SUS 315J1	热轧加工性好的强耐蚀性的奥氏体不锈钢和制造方法	日本冶金工业株式会社	東京都中央区京橋1丁目5番8号	1994年1月27日	第1818155号	2007年7月15日
SUS 315J2	温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	日新制钢株式会社	京都千代田区丸の内3丁目4番1号	1997年7月4日	第2668116号	2007年9月2日
	温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	日新制钢株式会社	京都千代田区丸の内3丁目4番1号	1998年3月13日	第2756545号	2008年8月26日
	耐应力腐蚀破损性和耐孔蚀性好的奥氏体系不锈钢	JFE 不锈钢株式会社	京都千代田区内幸町2丁目2番3号	1999年12月13日	第3011723号	2009年1月18日
	耐应力腐蚀性和耐孔食性优用奥氏体系不锈钢	日新制钢株式会社	京都千代田区丸の内3丁目4番1号	1996年6月14日	第2530231号	2009年12月20日
	热轧加工性和温水中耐蚀性好的奥氏体系不锈钢	日本冶金工业株式会社	東京都中央区京橋1丁目5番8号	1997年1月29日	第2602411号	2014年6月2日
	韧性和耐蚀性好的铁素体系不锈钢	日本冶金工业株式会社	東京都中央区京橋1丁目5番8号	1998年2月20日	第2135002号	2011年3月8日
SUS 445J1	焊接部耐蚀性好的铁素体系不锈钢	日新制钢株式会社	京都千代田区丸の内3丁目4番1号	1998年1月23日	第2739531号	2011年9月17日
SUS 445J2	耐氧化性好的研磨加工铁素体系不锈钢钢板的制造方法	日本冶金工业株式会社	東京都中央区京橋1丁目5番8号	2000年9月22日	第3112195号	2012年1月21日
	耐蚀性好的外部装饰材料用铁素体不锈钢	住友金属工业株式会社	大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番地3号	2002年4月19日	第3297696号	2012年9月2日
	加工性和耐锈性好的铁素体系不锈钢光辉退火材料	新日本制铁株式会社	京都千代田区大手町2丁目6番3号	2002年1月18日	第3268927号	2013年4月12日
	耐带钢单向皱纹性好的Fe—Cr合金	JFE 不锈钢株式会社	京都千代田区大手町2丁目6番3号	1998年1月16日	第2737819号	2013年6月13日
	建材用铁素体系不锈钢	新日本制铁株式会社	京都千代田区大手町2丁目6番3号	2003年3月20日	第3411084号	2014年4月14日
	热交换器用铁素体系不锈钢	日本冶金工业株式会社	東京都中央区京橋1丁目5番8号	1997年5月2日	第2642056号	2014年4月22日
	耐锈性和加工性好的铁素体系不锈钢	新日本制铁株式会社	京都千代田区大手町2丁目6番3号	2001年8月24日	第3224694号	2014年10月7日

解 4

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

SUS 445J1	耐锈性好的不锈钢	新日本制铁 株式会社	京都千代田区大 手町 2 丁目 6 番 3 号	评审中		2015 年 4 月 12 日
SUS 445J2	兼备防眩性和耐蚀性的不锈 钢钢板	新日本制铁 株式会社	京都千代田区大 手町 2 丁目 6 番 3 号	评审中		2016 年 2 月 26 日
SUS 312L	建材用奥氏体系不锈钢	新日本制铁 株式会社	京都千代田区大 手町 2 丁目 6 番 3 号	2002 年 10 月 11 日	第 3358678 号	2014 年 3 月 23 日

再者，根据本规格，有必要注意并非是特许权无偿公开的意思。

这个规格的一部分唤起对有可能抵触含有技术性质的特许权、申请公开后的特许申请、经济实用的新式样权或者申请公开后的经济实用的新式样注册申请的注意。经济产业大臣和日本工业标准调查会对于这样的含有技术性质的特许权、申请公开后的特许申请、经济实用的新式样权或者申请公开后的经济实用的新式样注册申请的确认，没有责任。

7. JIS 原案制作委员会构成表

原案制作委员会的构成表如下。

JIS G 4305 改正原案制作委员会 构成表

	姓名	所属
(委员长)	田中良平	株式会社超高温材料研究所
(干事)	○ 梅津明	JFE 不锈钢株式会社
(委员)	中田干夫	经济产业省
	渡部賢一	财团法人日本规格协会
	户崎秀男	社团法人不锈钢构造建筑协会
○	平野隆	石川岛播磨重工业株式会社
	大野泰宏	日本不锈钢槽工业会（森松工业株式会社）
	荻原成幸	野村钢铁株式会社
○	菊地侃生	株式会社 UEX
	石渡武夫	株式会社 スチール
	下垣内长雄	日本住宅设备系统协会（YAMAHA LIVING TECH 株式会社）
	水岛康浩	厨房・卫浴工业会（YAMAHA LIVING TECH 株式会社）
○	大村圭一	新日铁住金不锈钢株式会社
○	宇都宫武志	日新制钢株式会社
○	青木邦好	日本冶金工业株式会社
○	花见彻夫	株式会社住友金属直江津
○	大谷俊司	日本金属工业株式会社
	大桥秀之	大同特殊钢株式会社
	成田基	爱知制钢株式会社
(事务所)	池原康允	不锈钢协会

备注 ○ 符号表示分科会委员

（文责 梅津 明）

解 5

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

★ 关于内容的询问请联络规格开发部标准课【传真：(03)3405-5541 电话：(03)5770-1571】

★ JIS 规格签的正误签发行的情况，按下面的要领传达。

(1) 在本协会发行的月刊“标准化专刊”中记载正・误内容。

(2) 原则上，在每月第 3 个周二，于“日经产业新闻”和“日刊工业新闻”的 JIS 发行的广告栏中，告知发行正误签的 JIS 规格号码和规格名称。

再者，预约部门发行正误签的情况下，会自动送往本协会的 JIS 预定者。

★ JIS 规格签的定购由普及事业部客户服务课【传真：(03) 3583-8002 电话：(03) 3583-0462】或下面记载的本协会的各个支部负责，请申请。

JIS G 4305

冷轧不锈钢钢板和带钢

平成 17 年 12 月 20 日 第一次印刷发行

编辑兼发行人 岛弘志
发行机构

财团法人 日本规格协会
〒 107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24
<http://www.jsa.or.jp/>

札幌支部	〒060-0003	札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1 札幌大同生命ビル内 电话：(011)261-0045 传真：(011)221-4020 振替：02760-7-4351
东北支部	〒980-0811	仙台市青葉区一番町 2 丁目 5-22 仙台ウェストビル内 电话：(022)227-8336(代表) 传真：(022)266-0905 振替：02200-4-8166
名古屋支部	〒460-0008	名古屋市中区栄 2 丁目 6-1 白川ビル別館内 电话：(052)221-8316(代表) 传真：(052)203-4806 振替：00800-2-23283
關西支部	〒541-0053	大阪市中央区本町 3 丁目 4-10 本町野村ビル内 电话：(06)6261-8086(代表) 传真：(06)6261-9114 振替：00910-2-2636
広島支部	〒730-0011	広島市中区基町 5-44 広島商工会議所ビル内 电话：(082)221-7023,7035,7036 传真：(082)223-7568 振替：01340-9-9479
四国支部	〒760-0023	高松設点寿町 2 丁目 2-10 JPR 高松ビル内 电话：(087)821-7851 传真：(087)821-3261 振替：01680-2-3359
福岡支部	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 1-31 东京生命福岡ビル内 电话：(092)282-9080 传真：(092)282-9118 振替：01790-5-21632

Printed in Japan

DI/B

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。

日本工业标准

冷轧不锈钢钢板和带钢

JIS G 4305: 2005

(JSSA/JSA)

2005.12.20修订

调查者
日本工业标准委员会

发行人

日本标准协会

定价：2,310日元（本体2,200日元）

ICS 77.140.20; 77.140.50

参考号：JIS G 4305:2005(J)

根据著作权法律，禁止任意复印、转载等行为。