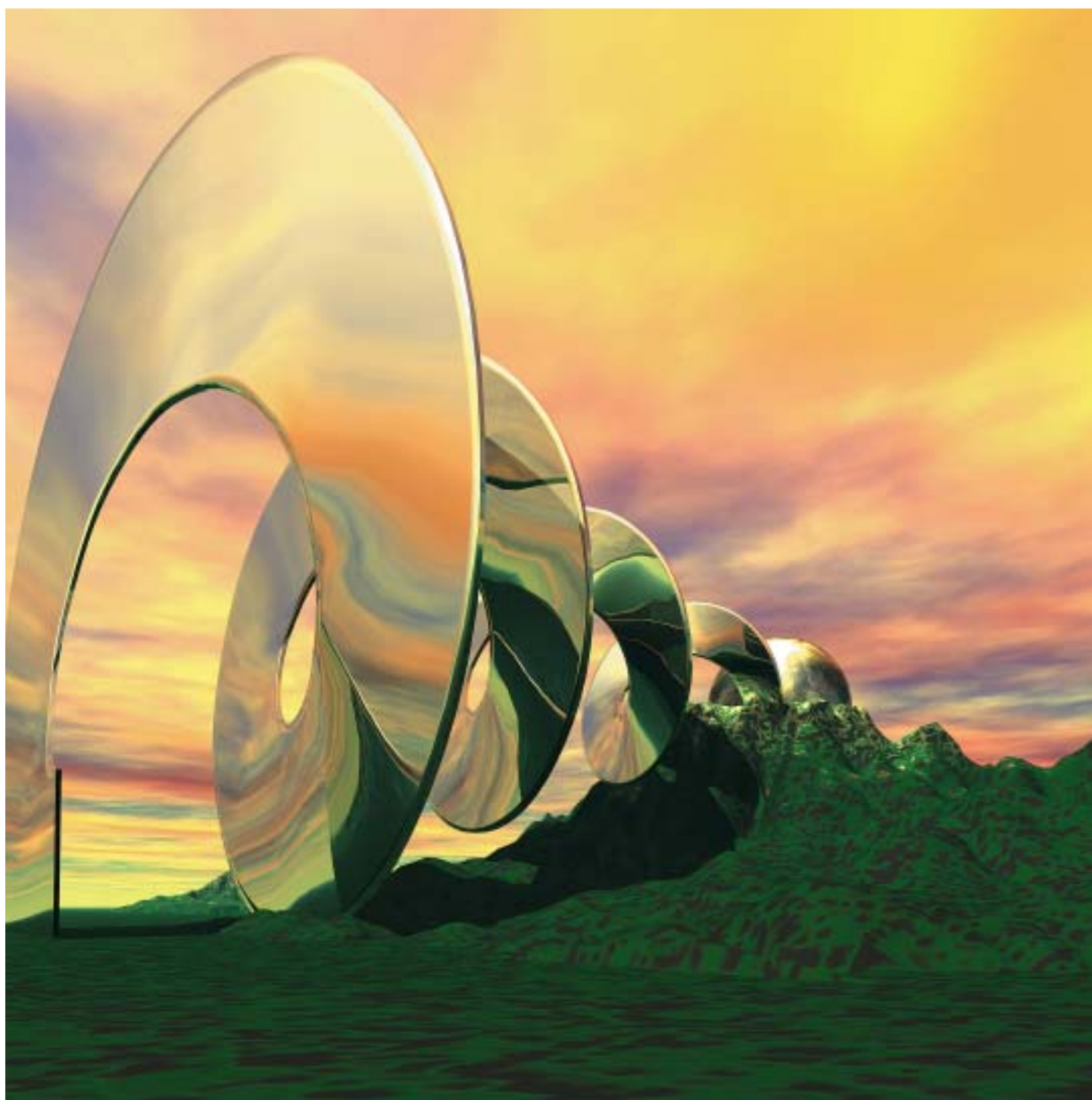




不锈厚钢板



JFE 钢铁公司

前 言

近年来,伴随各种产业领域使用钢材的高级化和维修成本降低的要求,不锈钢的需求不断增加。

不锈钢不仅具有优异的耐蚀性,而且具有优异的耐热性、低温特性,外观设计性也很好。在严酷的环境、腐蚀严重的条件下被广泛利用。

本公司利用最新式的设备和优异的轧制技术,可以对应用户的各种需求。

另外,从订购登记到炼钢、轧制、精整工程、发货、交货期管理等,都是由电脑进行综合性的工程管理和质量管理,可以迅速提供各种具备优异特性的不锈钢板。

敬请惠顾、利用JFE的热轧不锈钢板,请多关照。

目 录

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 02 — 特长 | 17 — 可加工性 |
| 03 — 生产过程例 | 17 — 不锈钢板的封头冷成形试验 |
| 05 — 可制造产品 | 18 — 加工后的材质 |
| 09 — 可制造范围 | 19 — 用途例 |
| 14 — 表面精加工 | 21 — 耐蚀性 |
| 14 — 标记 | 21 — 不锈钢对各种介质的耐蚀性 |
| 15 — 机械·物理特性 | 25 — 标准对照表 |
| 15 — 代表钢种的特性例 | |
| 16 — 尺寸和形状 | |

SUS

特 长

1

均质的商品

利用最新的设备和技术,生产内质优异的高纯度不锈钢板。

2

优异的耐蚀性

根据用途进行低碳素化和适当的热处理等,充分考虑耐蚀性要求,开发独特的钢种。

3

多样的尺寸和品种

生产各种尺寸的不锈钢商品。在品种方面,除JIS、ASTM等一般不锈钢之外,还生产各种高级不锈钢商品。

4

美丽的外观

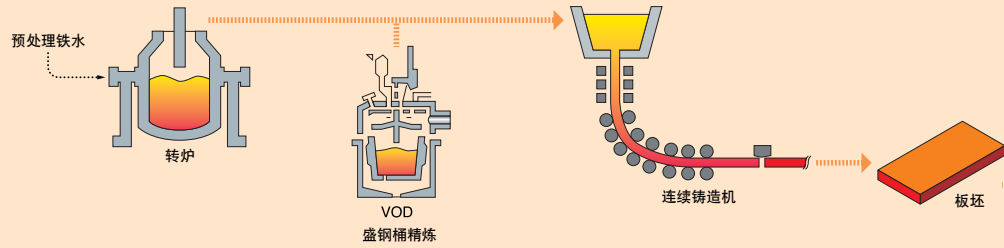
通过酸洗、研磨等,提供表面精美、漂亮的钢板。

5

严格的质量管理和工程管理

从炼钢到最终商品,实施全面的质量管理和工程管理,迅速提供具有高度可靠性和优异质量的钢板。

炼钢



转炉

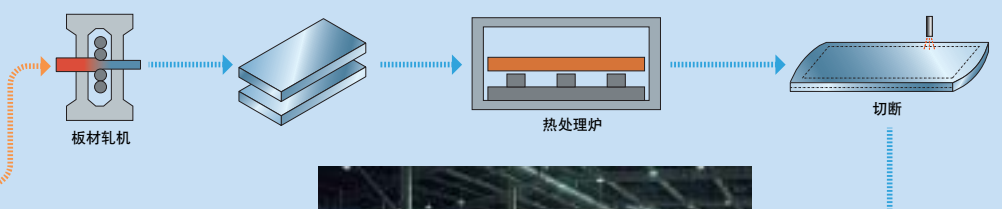


VOD



连续铸造机

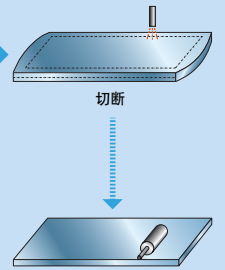
轧制



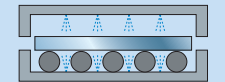
板材轧机



间歇式热处理炉



检查



标记

出厂



连续酸洗设备

可制造产品 — I

●适用标准原则上按如下标准：

JIS G 4304 热轧不锈钢板
 ASTM A240 Heat-Resisting Chromium and Chromium-Nickel
 Stainless Steel Plate, Sheet and Strip for Fusion-Welded Pressure Vessels
 NK, LR, NV等各船级标准
 JFE标准

●可制造品种(表中为规格值)

| 分 类 | 钢种记号 | | 化学成分(%) | | | | | | | | | 拉伸试验(最小) | | | 硬度试验(最大) | | | 弯曲试验(180°) 内侧半径 | ASTM相当等级 | 适用可制造尺寸表 (本产品目录中) | |
|------|---------------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|-----------|------------|---------------------------|---------------------------|----------|----------|-----|-----|--------------------|-----------|----------------------|----|
| | JIS (ASTM) | JFE标准 | C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr | Mo | 其 他 | 屈服强度 N/mm ² | 抗拉强度 N/mm ² | 延伸率 % | HB | HRB | HV | | | | |
| 奥氏体系 | SUS304 | | ≤0.08 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 8.00~10.50 | 18.00~20.00 | - | - | 205 | 520 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type304 | 表1-1、表1-2 (9页) | |
| | SUS304L | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 9.00~13.00 | 18.00~20.00 | - | - | 175 | 480 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type304L | 表1-1、表1-2 (9页) | |
| | SUS316 | | ≤0.08 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 10.00~14.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 205 | 520 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type316 | 表2 (10页) | |
| | SUS316L | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 12.00~15.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 175 | 480 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type316L | 表2 (10页) | |
| | SUS316LN | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 10.50~14.50 | 16.50~18.50 | 2.00~3.00 | N0.12~0.22 | 245 | 550 | 40 | 217 | 95 | 220 | - | Type316LN | 表4 (12页) | |
| | JSL304OL | | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 8.00~10.50 | 18.00~20.00 | - | - | 275 | 550 | 35 | 217 | | | | - | | 协商 |
| | JSL304OL1 | | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 8.00~10.50 | 18.00~20.00 | - | - | 310 | 600 | 40 | 248 | | | | - | | 协商 |
| | JSL304LOL | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 9.00~12.00 | 18.00~20.00 | - | - | 275 | 550 | 35 | 217 | | | | - | | 协商 |
| | JSL316OL | | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 10.00~14.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 275 | 550 | 35 | 217 | | | | - | | 协商 |
| | JSL316LOL | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 12.00~14.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 275 | 550 | 35 | 217 | | | | - | | 协商 |
| | JSL304OH | | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 8.00~10.50 | 18.00~20.00 | - | - | 205 | 520 | 40 | 187 | | | | - | | 协商 |
| | JSL304LOH | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 9.00~12.00 | 18.00~20.00 | - | - | 175 | 480 | 40 | 187 | | | | - | | 协商 |
| | JSL316OH | | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 10.00~14.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 205 | 520 | 40 | 187 | | | | - | | 协商 |
| | JSL316LOH | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | 12.00~14.00 | 16.00~18.00 | 2.00~3.00 | - | 175 | 480 | 40 | 187 | | | | - | | 协商 |

(注意) *按HB、HRB、HV中的一种。
 关于上述之外的规格亦可协商。

可制造产品—II

●可制造品种(表中为规格值)

| 分 类 | 钢种记号 | | 化学成分(%) | | | | | | | | | 拉伸试验(最小) | | | 硬度试验(最大) | | | 弯曲试验(180°) 内侧半径 | ASTM相当等级 | 适用可制造尺寸表 (本产品目录中) |
|------|---------------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------|----------|----------|-----|-----|--------------------|-----------|----------------------|
| | JIS (ASTM) | JFE标准 | C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr | Mo | 其 他 | 屈服强度 N/mm ² | 屈服强度 N/mm ² | 延伸率 % | HB | HRB | HV | | | |
| 奥氏体系 | SUS317 | | ≤0.08 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 11.00~15.00 | 18.0~20.00 | 3.00~4.00 | - | 205 | 520 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type317 | 表3(11页) |
| | SUS317L | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 11.00~15.00 | 18.00~20.00 | 3.00~4.00 | - | 175 | 480 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | TypeP317L | 表3(11页) |
| | SUS321 | | ≤0.08 | ≤1.00 | ≤2.00 | ≤0.040 | ≤0.020 | 9.00~13.00 | 17.00~19.00 | - | Ti≥5×C | 205 | 520 | 40 | 187 | 95 | 220 | - | Type321 | 表3(11页) |
| | SUS310S | | ≤0.08 | ≤1.50 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 19.00~22.00 | 24.00~26.00 | - | - | 205 | 520 | 40 | 187 | 90 | 200 | - | Type310 S | 表5(12页) |
| | (Type304H) | | 0.04~0.10 | ≤0.75 | ≤2.00 | ≤0.045 | ≤0.030 | 8.00~10.50 | 18.00~20.00 | - | - | 205(30ksi) | 515(75ksi) | 40 | 202 | 92 | - | - | - | 协商 |
| 铁素体系 | SUS410L | | ≤0.030 | ≤1.00 | ≤1.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | (≤0.60) | 11.00~13.50 | - | - | 195 | 360 | 22 | 183 | 88 | 200 | 1.0t | - | 表6(13页) |
| | SUS430 | | ≤0.12 | ≤0.75 | ≤1.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | (≤0.60) | 16.00~18.00 | - | - | 205 | 450 | 22 | 183 | 88 | 200 | 1.0t | Type430 | 表6(13页) |
| 马氏体系 | SUS410 | | ≤0.15 | ≤1.00 | ≤1.00 | ≤0.040 | ≤0.030 | (≤0.60) | 11.50~13.50 | - | - | 205 | 440 | 20 | 201 | 93 | 210 | 1.0t | Type410 | 协商 |
| | SUS410S | | ≤0.08 | ≤1.00 | ≤1.00 | ≤0.040 | ≤0.010 | (≤0.60) | 11.50~13.50 | - | - | 205 | 410 | 20 | 183 | 88 | 200 | 1.0t | Type410 S | 协商 |

(注意) *按HB、HRB、HV中的一种。
关于上述之外的规格亦可协商。

可制造范围 — I

表1-1 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(304, 304L)

| 宽度(mm) | 1000 | 1200 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 | 3801 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1199 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 6.0~6.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | |
| 7.0~7.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 8.0~8.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 9.0~9.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 10.0~14.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 15.0~19.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 20.0~24.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 12.0 | 11.0 | 10.5 |
| 25.0~29.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.5 | 9.5 | 9.0 | 8.5 |
| 30.0~34.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.0 | 9.5 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.0 |
| 35.0~39.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.5 | 9.0 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 |
| 40.0~49.9 | 13.0 | 13.0 | 11.5 | 10.5 | 9.5 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| 50.0~59.9 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 4.5 | 4.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 60.0~69.9 | 10.5 | 9.5 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 6.0 | 5.5 | 5.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | | |
| 70.0~79.9 | 9.5 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | | |
| 80.0~89.9 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 5.5 | 5.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | | |
| 90.0~99.9 | 7.0 | 6.5 | 5.5 | 5.0 | | | | | | | | | | |
| 100.0~130.0 | 7.0 | 5.5 | 4.5 | | | | | | | | | | | |

- (备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000 × 2000mm。
 3. TMCP(OH, OL)型的可制造厚度为20 ~ 60mm。
 4. 船级材料的最大厚度如右表所示。
 5. 最大板厚为130mm。

不能制造

船级材料的最大厚度(mm)

| NK | LR | NV |
|----|----|----|
| 55 | 55 | 50 |

表1-2 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(3046mm以下)

| 厚度(mm) | 宽度(mm) | 2000 | | |
|----------|----------|------|-----|--|
| 4.0 | 4.0 | 6.0 | 6.1 | |
| 5.0 | 4.0 | 6.0 | 6.1 | |
| 6.0 | 4.0 | 6.0 | 6.1 | |

- (备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 产品采用卷材切断工序制造。

表2 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(316,316L)

| 宽度(mm) | 1000 | 1200 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 | 3801 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1199 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 6.0~6.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | | |
| 7.0~7.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | |
| 8.0~8.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 9.0~9.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 10.0~14.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 15.0~19.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 20.0~24.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 12.0 | 11.0 | 10.0 |
| 25.0~29.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.5 | 9.5 | 9.0 | 8.5 |
| 30.0~34.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.0 | 9.5 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.0 |
| 35.0~39.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.5 | 9.0 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 |
| 40.0~49.9 | 13.0 | 13.0 | 11.5 | 10.5 | 9.5 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| 50.0~59.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 4.5 | 4.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 60.0~69.9 | 10.5 | 9.5 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 6.0 | 5.5 | 5.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | | |
| 70.0~80.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | |

- (备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000×2000mm。
 3. TMCP(OH,OL)型的可制造厚度为20~60mm。
 4. 船级材料的最大厚度如右表所示。
 5. 最大板厚为80mm。

不能制造

船级材料的最大厚度(mm)

| NK | LR | NV |
|----|----|----|
| 55 | 55 | 50 |

可制造范围—II

表3 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(317、317L、321)

| 宽度(mm) | 1000 | 1200 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 | 3801 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1199 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 6.0~6.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | | | |
| 7.0~7.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | |
| 8.0~8.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | |
| 9.0~9.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | |
| 10.0~14.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.0 | 10.0 | 9.5 |
| 15.0~19.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 10.5 | 10.0 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.0 |
| 20.0~24.9 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.0 | 10.0 | 9.0 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 5.5 |
| 25.0~29.9 | 13.0 | 11.5 | 10.5 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.5 |
| 30.0~34.9 | 13.0 | 10.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 35.0~39.9 | 11.5 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 6.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | | |
| 40.0~50.0 | 9.0 | 7.0 | 6.0 | 5.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | | |

- (备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000×2000mm.
 3. 船级材料的最大厚度如右表所示.
 4. 最大板厚为50mm.

不能制造

船级材料的最大厚度(mm)

| NK | LR | NV |
|----|----|----|
| 55 | 55 | 50 |

表4 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(316LN)

| 宽度(mm) | 1000 | 1200 | 1401 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1199 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 |
| 6.0~6.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.0~7.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.0~8.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.0~11.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.0~15.9 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | | | | |
| 16.0~19.9 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | | | | |
| 20.0~24.9 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | | | | |
| 25.0~29.9 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 11.0 | 10.0 | 9.0 | 8.0 | 8.0 | 7.0 | 7.0 | | | | |
| 30.0~39.9 | 12.0 | 11.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 7.0 | 6.0 | 6.0 | | | | | | |
| 40.0~50.0 | 10.0 | 9.0 | 7.0 | 7.0 | 6.0 | | | | | | | | | |
| 50.1~60.0 | | | | | | | | | | | | | | |

(备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000×2000mm。
 3. 船级材料的最大厚度如右表所示。

不能制造
 协商范围

船级材料的最大厚度(mm)

| NK | LR |
|------|------|
| 55.0 | 55.0 |

表5 奥氏体系不锈钢可制造尺寸(310S)

| 宽度(mm) | 1000 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 | 3801 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 6.0~6.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | | | | | | |
| 7.0~7.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | | | | |
| 8.0~8.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | |
| 9.0~9.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | |
| 10.0~14.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.0 | 10.0 | 9.5 |
| 15.0~19.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 10.5 | 10.0 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.0 |
| 20.0~24.9 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 10.0 | 9.0 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 5.5 |
| 25.0~29.9 | 13.5 | 11.5 | 10.5 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.5 |
| 30.0~34.9 | 13.5 | 10.0 | 9.0 | 7.0 | 6.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 35.0~39.9 | 11.5 | 8.5 | 7.5 | 6.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | | |
| 40.0~50.0 | 9.0 | 7.0 | 6.0 | 5.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | | | |

(备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000×2000mm。

不能制造

船级材料的最大厚度(mm)

| NK |
|------|
| 55.0 |

可制造范围 — III

表6 铁素体系不锈钢可制造尺寸(410L、430)

| 宽度(mm) | 1000 | 1200 | 1601 | 1801 | 2001 | 2201 | 2401 | 2601 | 2801 | 3001 | 3201 | 3401 | 3601 | 3801 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 厚度(mm) | 1199 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 6.0~6.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | | | | |
| 7.0~7.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | |
| 8.0~8.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 9.0~9.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 10.0~14.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.0 | 12.5 |
| 15.0~19.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 11.0 | 10.5 | 10.0 | 9.5 |
| 20.0~24.9 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 12.5 | 11.5 | 10.5 | 10.0 | 9.5 | 8.5 | 8.5 | 8.0 | 7.5 |
| 25.0~29.9 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 11.5 | 10.5 | 9.5 | 9.0 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 |
| 30.0~34.9 | 12.5 | 12.5 | 12.0 | 10.5 | 9.5 | 9.0 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 6.0 | 5.5 | 5.0 |
| 35.0~39.9 | 12.5 | 11.5 | 10.5 | 9.0 | 8.5 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 5.0 | 5.0 | 4.5 | 4.5 |
| 40.0~50.0 | 12.5 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 5.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | | |

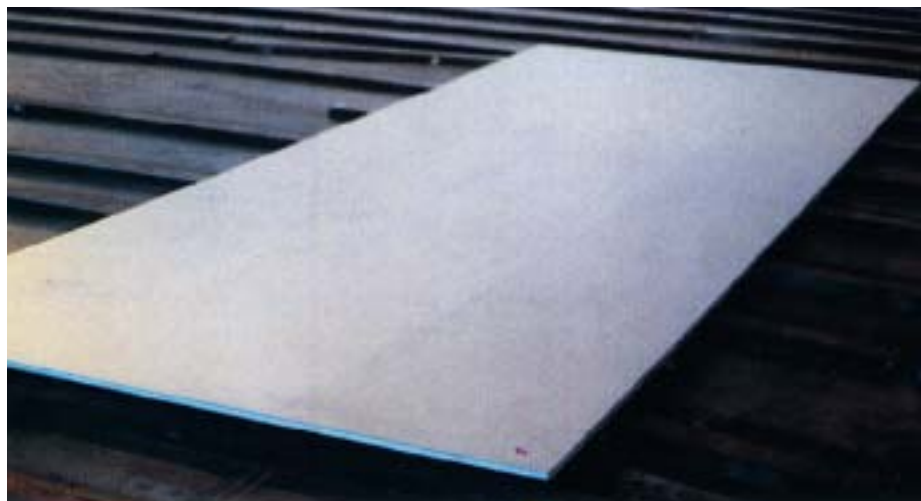
(备注) 1. 表中数字表示最大长度(m)
 2. 最小产品尺寸为1000×3000mm。
 3. 板厚超过150mm的成为未切边板材。

不能制造

表面精加工

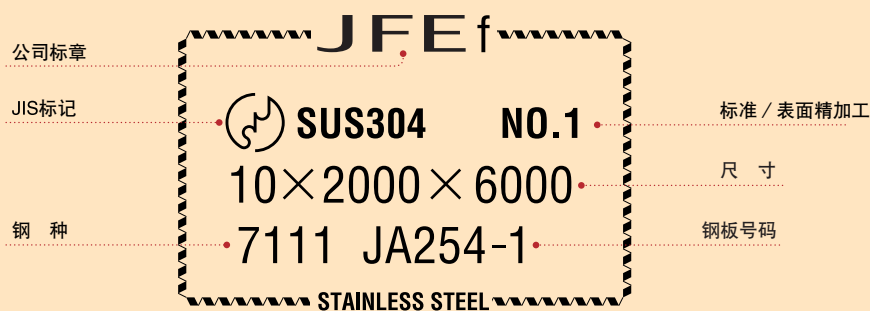
- 除非没有特别指定, 按JIS No.1精加工供应。
但根据顾客要求可以进行如下表面研磨精加工。

| 精加工分类 | 内 容 |
|----------|----------------|
| JIS No.1 | 热轧后, 进行热处理、酸洗的 |
| 普通研磨 | #60、#80、#120 |



标 记

- 对全部不锈钢板的两隅角进行如下打印标记。



●代表钢种的特性例

| 钢种 | 化学成分 | | | | | | | | | 物理性质 | | | | 机械性质 | | | | |
|-----------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------------------------------|--|---|-----------------------|--|----------|---------------------------|--------------|----|----------|
| | 钢水分析值 | | | | | | | | | 杨氏模量 × 10 ⁴ N/mm ² | 密度 t/m ³ g/cm ³ | 电阻率 Ω·m (μΩ·cm) | 平均热 膨胀系数 (0-100℃) × 10 ⁻⁶ /℃ | 厚度 mm | 拉伸试验 | | | 硬度 HV |
| | C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr | Mo | 0.2%屈服强度 N/mm ² | | | | | | 抗拉强度 N/mm ² | 延伸率(5号) % | | |
| SUS304 | 0.057 | 0.62 | 1.02 | 0.029 | 0.004 | 9.12 | 18.53 | — | — | 19.5 | 7.89 | 7.3 (73) | 17.6 | 15 | 283 | 609 | 69 | 189 |
| SUS304L | 0.009 | 0.60 | 1.04 | 0.026 | 0.004 | 10.41 | 18.52 | — | — | 18.4 | 7.92 | 7.2 (72) | 16.4 | 20 | 252 | 548 | 76 | 160 |
| SUS316 | 0.043 | 0.53 | 0.97 | 0.029 | 0.005 | 10.95 | 16.94 | 2.13 | — | 18.6 | 7.97 | 7.9 (79) | 17.3 | 22 | 279 | 583 | 73 | 187 |
| SUS316L | 0.014 | 0.57 | 0.97 | 0.029 | 0.001 | 12.41 | 17.36 | 2.14 | — | 18.6 | 7.98 | 8.0 (80) | 15.0 | 25 | 277 | 585 | 57 | 168 |
| NSL304LOL | 0.011 | 0.60 | 0.98 | 0.027 | 0.007 | 10.42 | 18.65 | — | — | 18.6 | 7.92 | 8.0 (80) | 16.9 | 20 | 315 | 565 | 60 | 172 |
| NSL316LOL | 0.008 | 0.60 | 0.99 | 0.027 | 0.007 | 13.25 | 16.49 | 2.23 | — | 18.6 | 7.98 | 8.0 (80) | 16.2 | 20 | 375 | 587 | 51 | 175 |
| SUS316LN | 0.006 | 0.61 | 1.08 | 0.028 | 0.004 | 12.39 | 17.49 | 2.29 | 0.146 | 18.6 | 7.95 | 7.7 (77) | 16.4 | 20 | 330 | 634 | 58 | 180 |
| SUS321 | 0.044 | 0.65 | 1.70 | 0.026 | 0.004 | 10.98 | 17.70 | — | (Ti0.40) | 18.7 | 7.89 | 7.0 (70) | 15.1 | 20 | 238 | 568 | 68 | 158 |
| SUS310S | 0.050 | 0.41 | 1.64 | 0.016 | 0.002 | 20.83 | 24.51 | — | — | 20.0 | 8.03 | 7.8 (83) | 15.9 | 12 | 263 | 571 | 54 | 155 |
| SUS410L | 0.029 | 0.40 | 0.85 | 0.019 | 0.005 | — | 12.64 | — | — | 20.0 | 7.75 | 5.7 (57) | 9.9 | 28 | 327 | 522 | 54 | 169 |

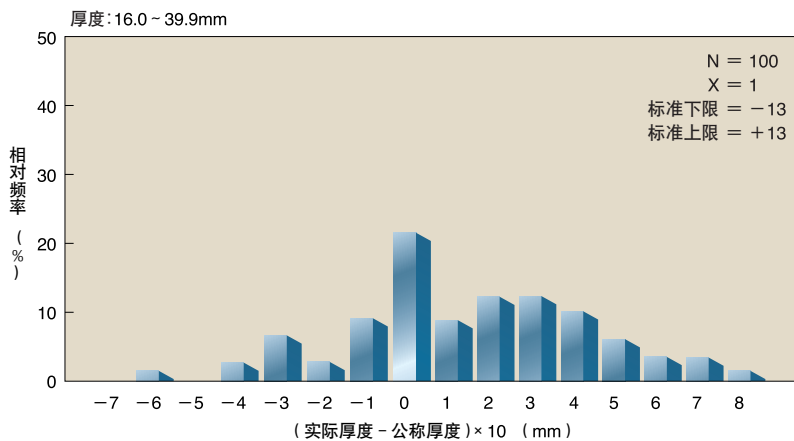
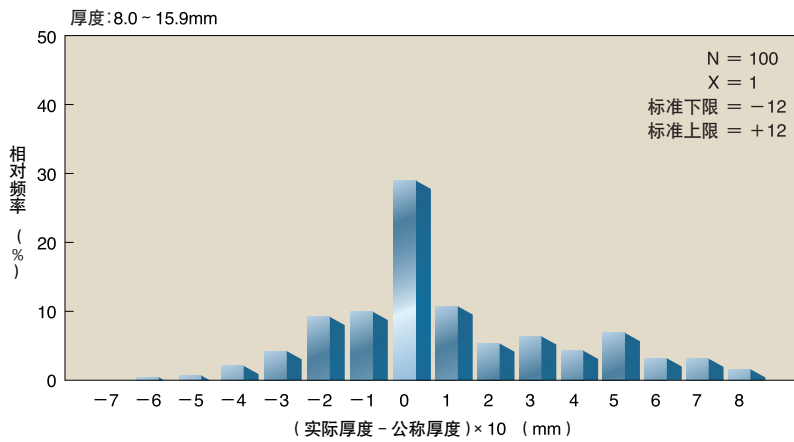
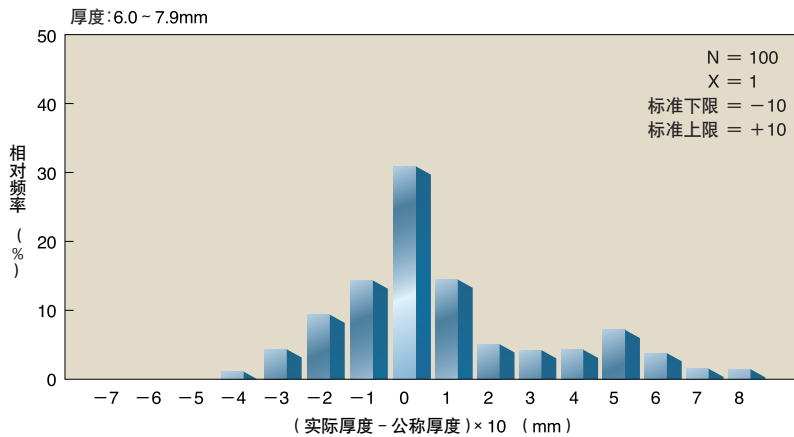
●尺寸和形状

对象 SUS304

宽度:2000 ~ 2499mm

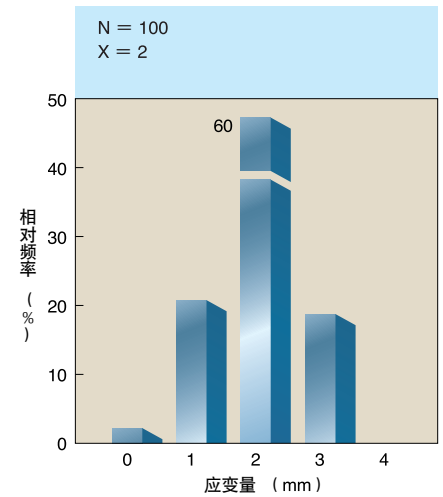
长度:3501 ~ 6000mm

●厚度

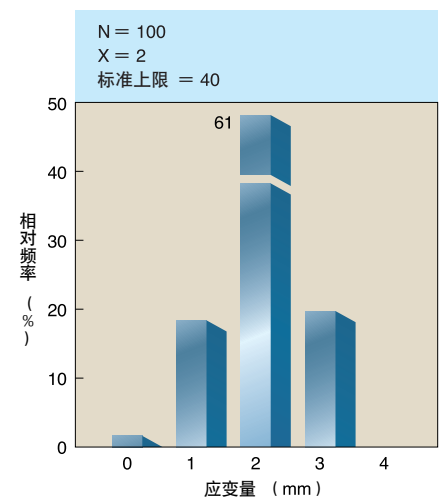


●应变(厚度6.0 ~ 99.9mm)

宽度方向的平坦度



长度方向的平坦度

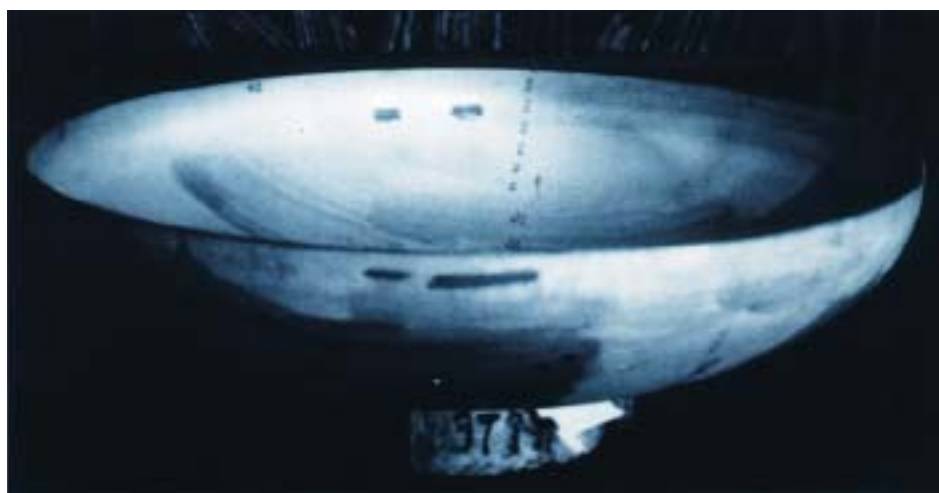


可加工性

● 不锈钢板的封头冷成形试验

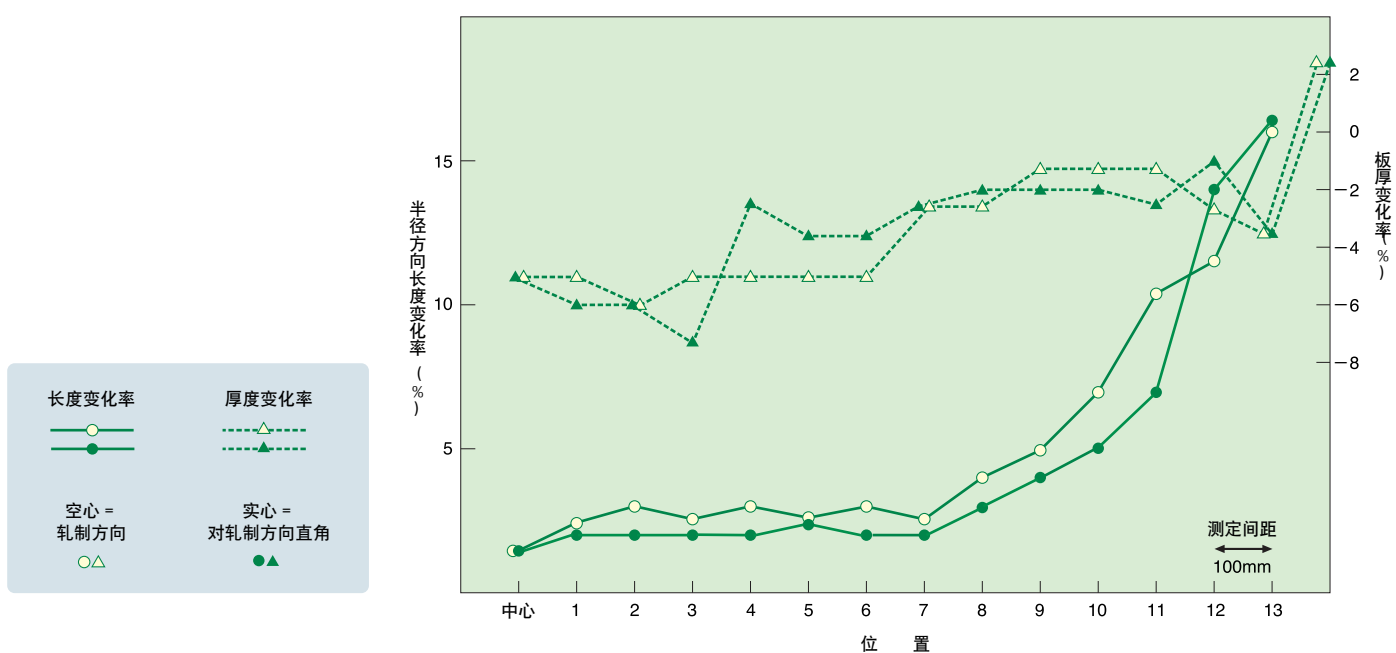
封头的形式和尺寸

| 材质 | 厚度 mm | 加工方法 | 形式 | 内经 mm | 凸缘部长度 mm | 高度 mm |
|---------|----------|------|------|----------|-------------|----------|
| SUS 304 | 8 | 冷冲压 | 正半椭圆 | 1800 | 24 | 474 |



钢板成形后的外观

半径方向长度变化率和板厚变化率



●加工后的材质

封头各部的机械性质

| 项 目 | 方 向* | 部 位 | | | | | | | |
|--------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 中央部 | | 中凸部 | | 关节部 | | 凸缘部 | |
| | | T | L | T | L | T | L | T | L |
| 拉伸试验 | YS N/ 2 | 424 | 409 | 379 | 395 | 412 | 425 | 731 | 677 |
| | TS N/ 2 | 639 | 645 | 630 | 638 | 639 | 646 | 857 | 806 |
| | EI % | 51 | 54 | 57 | 51 | 56 | 51 | 28 | 31 |
| 布氏硬度试验 | HB | 189 | 189 | 175 | 181 | 191 | 193 | 256 | 253 |
| 冲击试验** | vE - 196 J | 60 | 88 | — | — | — | — | 64 | 42 |

* T：对轧制方向直角, L：轧制方向

** 试样：2mmV形缺口, 1/2尺寸

封头各部的磁性质

| 项 目 | 部 位 | | | |
|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 中央部 | 中凸部 | 关节部 | 凸缘部 |
| 导磁率 | 1.011 , 1.012 | 1.008 , 1.010 | 1.009 , 1.009 | 1.015 , 1.032 |

(μ)

硫酸和硫酸铜腐蚀试验结果

| 项 目 | 方 向 | 部 位 | | |
|--|-----|-----|-----|-----|
| | | 中央部 | 凸缘部 | |
| | | | T | L |
| 硫酸和硫酸铜腐蚀试验 JIS G 0575 (200倍下的观察) | | 无裂纹 | 无裂纹 | 无裂纹 |

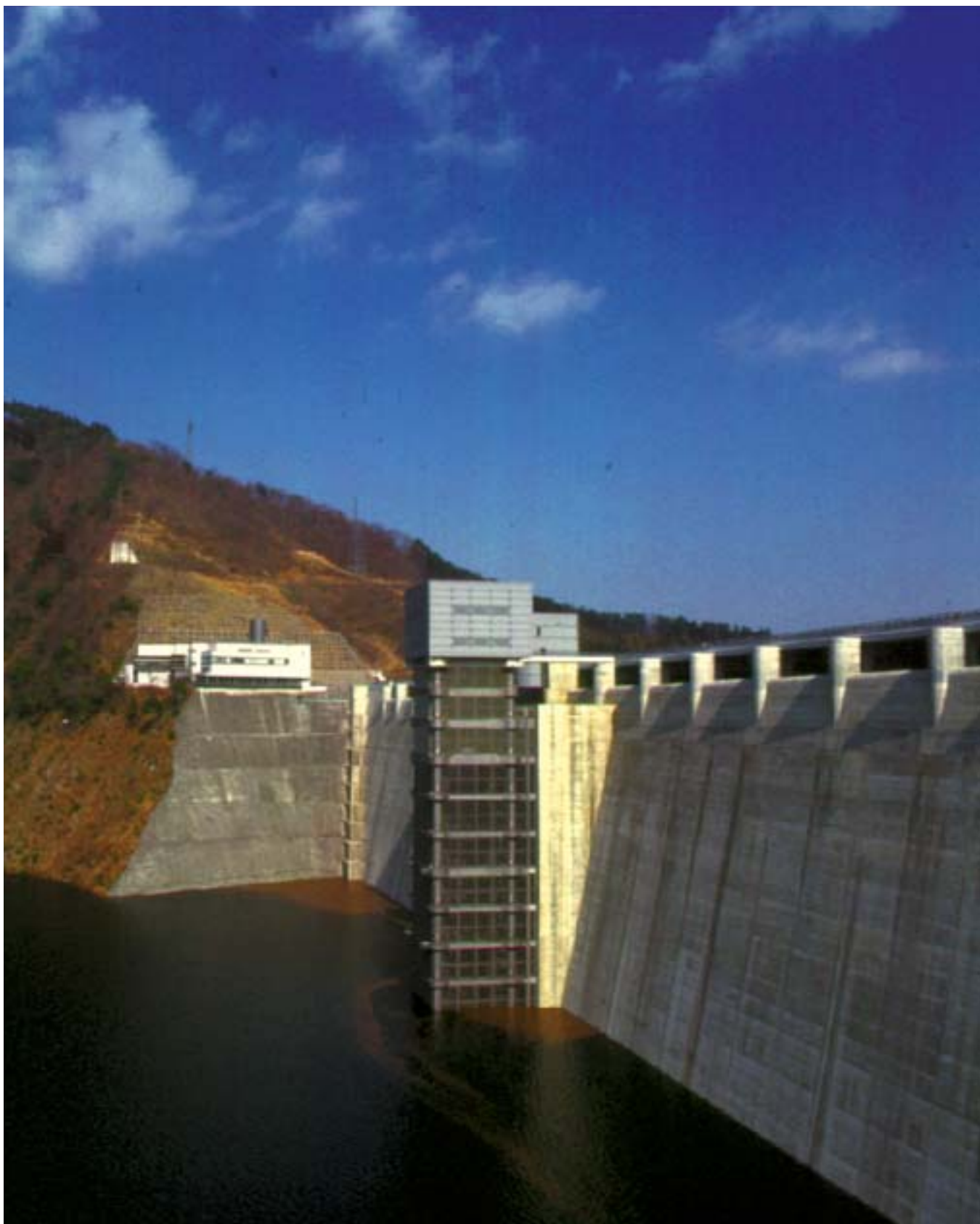
用途例



液体化学品专用船



化学成套设备



水库

耐蚀性 — I

● 不锈钢对各种介质的耐蚀性

【记号说明】

- ：腐蚀减量0.1g/m²/h以下，耐腐蚀
- △：腐蚀减量0.1~1.0g.m²/h以下，相当耐腐蚀
- ×：腐蚀减量0.1g.m²/h以上，不耐蚀
- P：有点腐蚀的可能性
- S：有应力腐蚀裂纹的可能性
- I：有晶间腐蚀的可能性

| 介质 | 腐蚀条件 | | 钢种 | |
|-----|------------|------------|----------------|----------------|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 无机盐 | | | | |
| 亚硝酸 | 20 | d=1.42 | ○ | ○ |
| 亚砷酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| 盐酸 | 20 (4气压) | 饱和 | ○ | ○ |
| | | 饱和 | × | ○ |
| | 180 (10气压) | 饱和 | × | ○ |
| | | 200 (20气压) | 饱和 | × |
| 铬酸 | 20 | 5% | △ | △ |
| | 20 | 15% | × | × |
| | 60 | 10% | × | × |
| 氟硅酸 | 20 | 10% | ○ ^I | ○ ^I |
| | 沸腾 | 10% | △ ^I | △ ^I |
| | 20 | 50% | △ ^I | △ ^I |
| | 沸腾 | 50% | × | × |
| 硝酸 | 20 | 20% | × | × |
| 氢氟酸 | 20 | 50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | △ | △ |
| | 20 | 99.6% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 99.6% | × | × |
| 硼酸 | 20 | 40% | × | × |
| | 100 | 蒸汽 | △ | △ |
| 硫酸 | 100 | 50% | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 磷酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | × | × |
| | 20 | 60% | × | × |
| | 沸腾 | 60% | × | × |
| | 20 | 96% | △ ^I | ○ ^I |
| | 沸腾 | 96% | × | × |

| 介质 | 腐蚀条件 | | 钢种 | |
|-----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 磷酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| | 20 | 45% | ○ ^I | ○ ^I |
| | 沸腾 | 45% | ○ ^I | ○ ^I |
| | 20 | 80% | ○ ^I | ○ ^I |
| | 沸腾 | 80% | × | × |
| 15% 硫酸 + 45% 硝酸 | 110 | | △ | △ |
| 20% 硫酸 + 10% 硝酸 | 110 | | △ | △ |
| 20% 硫酸 + 15% 硝酸 | 60 | | ○ | ○ |
| 30% 硫酸 + 5% 硝酸 | 95 | | ○ | ○ |
| 50% 硫酸 + 50% 硝酸 | 60 | | ○ | ○ |
| 70% 硫酸 + 10% 硝酸 | 95 | | △ | △ |
| 王水 | 20 | | × | × |

| 碱 | | | | |
|------|----------|------|----------------|----------------|
| 氢氧化铵 | 100 | 全浓度 | ○ | ○ |
| 氢氧化钾 | 20 | 20% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 20% | ○ | ○ |
| | 20 | 50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | △ ^S | △ ^S |
| | 熔融 | 100% | × | × |
| 氢氧化钙 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| 氢氧化钠 | 沸腾 | 20% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | △ ^S | △ ^S |
| | 320 (熔融) | 100% | △ ^S | △ ^S |
| 氢氧化钡 | 沸腾 | 浓 | ○ | ○ |

| 介 质 | 腐蚀条件 | | 钢 种 | |
|------------|---------|--------|------------------|------------------|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 无机盐类、其他无机物 | | | | |
| 亚硝酸钠 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| 亚硫酸铵 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 二氧化硫 | 20 | 湿润 | ○ | ○ |
| | 300 | 湿润 | ○ | ○ |
| | 500 | 湿润 | △ | △ |
| 亚硫酸钠 | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| 硫黄 | 130(熔融) | | ○ | ○ |
| | 445(沸腾) | | × | × |
| 氯化锌 | 20 | 50% | △ ^P | △ ^P |
| | 沸腾 | 50% | × | × |
| 氯化铝 | 20 | 5% | × | × |
| 氯化铵 | 沸腾 | 25% | × | ○ ^{P,S} |
| | 沸腾 | 饱和 | × | ○ ^{P,S} |
| 氯化钾 | 20 | 饱和 | ○ ^{P,S} | ○ ^{P,S} |
| | 沸腾 | 饱和 | △ ^{P,S} | ○ ^{P,S} |
| 氯化钙 | 20 | 饱和 | △ ^{P,S} | △ ^{P,S} |
| 氯化汞 | 20 | 0.7% | △ ^{P,S} | △ ^{P,S} |
| | 100 | 0.7% | × | × |
| 氯化氢气 | 20 | 干燥 | △ | △ |
| | 100 | 干燥 | △ | △ |
| | 500 | 干燥 | × | × |
| 氯化锡 | 20 | 30% | △ ^P | △ ^P |
| | 沸腾 | 30% | × | × |
| 氯化铁 | 20 | 10% | △ ^P | ○ ^P |
| | 20 | 20% | × | △ ^P |
| 氯化钠 | 20 | 饱和 | ○ ^P | ○ ^P |
| | 100 | 饱和 | ○ ^{P,S} | ○ ^{P,S} |
| 氯化镁 | 20 | 10~30% | ○ ^{P,S} | ○ ^{P,S} |
| 氯化锰 | 100 | 10~50% | ○ ^P | ○ ^P |
| 氯酸铝 | 100 | 25% | ○ | ○ |
| 氯酸钾 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 高氯酸钠 | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| 过氧化氢 | 20 | 30% | ○ | ○ |

| 介 质 | 腐蚀条件 | | 钢 种 | |
|-------|---------|---------|----------------|----------------|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 过氧化钠 | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| 高锰酸钾 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 铬矾 | 20 | 10%~ 饱和 | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10%~ 饱和 | × | × |
| 硅酸钠 | 20 | 总浓度 | ○ | ○ |
| 五氧化二磷 | 20 | 干燥、湿润 | ○ | ○ |
| 漂白粉 | 20 | 11~14% | ○ ^P | ○ ^P |
| | 100 | 11~14% | × | ○ ^P |
| 氰化钾 | 20 | 50% | ○ | ○ |
| 氰化铜 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 次氯酸钠 | 20 | 10% | △ ^P | ○ ^P |
| | 沸腾 | 10% | △ ^P | ○ ^P |
| 溴化钾 | 20 | 30% | ○ ^P | ○ ^P |
| 溴气 | 20 | 湿润 | × | × |
| 重亚硫酸钠 | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| 重铬酸钾 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 25% | ○ | ○ |
| 硫酸氢钠 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 100 | 10% | × | × |
| 硝酸铵 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 硝酸钾 | 20 | 50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| | 550(熔融) | 100% | ○ | ○ |
| 硝酸银 | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| 硝酸铁 | 20 | 50% | ○ | ○ |
| 硝酸铜 | 100 | 50% | ○ | ○ |
| 硝酸钠 | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| | 310(熔融) | 100% | ○ | ○ |
| 硝酸镍 | 20 | 5~10% | ○ | ○ |
| 水银 | 50 | | ○ | ○ |
| 锡 | 300(熔融) | | ○ | ○ |
| | 400(熔融) | | △ | △ |
| | 600(熔融) | | × | × |
| 铁氰化钾 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |

耐蚀性 — II

| 介 质 | 腐 蚀 条 件 | | 钢 种 | |
|------------|----------|--|----------------|----------------|
| | 温 度(℃) | 浓 度、其 他 | 304 | 316 |
| 无机盐类、其他无机物 | | | | |
| 碳酸铵 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 二氧化碳气 | 700 | 干燥 | △ | △ |
| | 900 | 干燥 | × | × |
| 碳酸钾 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 饱和 | ○ | ○ |
| 碳酸铜 | 20 | 溶液 + NH ₃ | ○ | ○ |
| 碳酸钠 | 沸腾 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 900 (熔融) | | × | × |
| 碳酸镁 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| 硫代硫酸钠 | 沸腾 | 25% | ○ | ○ |
| 铅 | 600 (熔融) | | △ | |
| | 900 (熔融) | | × | |
| 氯化铝 | 20 | 5% | △ | △ |
| | 20 | 饱和 | × | △ |
| 硼酸钠 | 741 (熔融) | | ○ | ○ |
| 硫化氢气 | 100 | | ○ | ○ |
| | ~400 | | △ | △ |
| 硫酸锌 | 20 | 25% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 25%~ 饱和 | ○ | ○ |
| 硫酸铝 | 20 | 淡~ 浓 | ○ ^l | ○ ^l |
| | 沸腾 | 10% (中性) | △ ^l | ○ ^l |
| | 沸腾 | 饱和 (中性) | × | △ ^l |
| 硫酸铵 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ ^l | ○ ^l |
| 硫酸铁 | 20 | FeSO ₄ +Fe ₂ (SO ₄) ₃ :0% | ○ ^l | ○ ^l |
| | 沸腾 | FeSO ₄ +Fe ₂ (SO ₄) ₃ :0% | ○ ^l | ○ ^l |
| 硫酸铜 | 100 | 饱和 + 3% H ₂ SO ₄ | ○ | ○ |
| 硫酸钠 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 饱和 | ○ | ○ |
| 硫酸镁 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| 磷酸钠 | 沸腾 | Na ₂ HPO ₄ 溶液 | ○ | ○ |
| 碘化钾 | 20 | 30% | ○ ^P | ○ ^P |
| | 沸腾 | 30% | ○ ^P | ○ ^P |

| 介 质 | 腐 蚀 条 件 | | 钢 种 | |
|-------|---------|---------|----------------|----------------|
| | 温 度(℃) | 浓 度、其 他 | 304 | 316 |
| 有 机 酸 | | | | |
| 苯甲酸 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 油酸 | 150 | 粗 | ○ | ○ |
| | 300 | 粗 | × | △ |
| 甲酸 | 20 | 50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | × | △ |
| | 20 | 80% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 80% | × | △ |
| | 20 | 100% | ○ | ○ |
| 沸腾 | 100% | △ | △ | |
| 柠檬酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| | 20 | 50% | ○ | ○ |
| 沸腾 | 50% | × | ○ | |
| 氯磺酸 | 20 | 10% | × | × |
| 高级脂肪酸 | 150 | 粗 | ○ | ○ |
| | 235 | 粗 | ○ | ○ |
| | 300 | 粗 | × | ○ |
| 醋酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| | 20 | 50%~ 浓 | ○ | |
| | 沸腾 | 50%~ 浓 | △ | |
| 水杨酸 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| 草酸 | 20 | 10% | ○ ^l | ○ ^l |
| | 沸腾 | 10% | × | △ ^l |
| | 沸腾 | 25%~50% | × | △ ^l |
| 酒石酸 | 20 | 10%~50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10%~50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 饱和 | △ | ○ |
| 硬脂酸 | 沸腾 | 100% | △ | ○ |
| 三氯乙酸 | 20 | 10%~ 浓 | × | × |
| 萘磺酸 | 20 | | ○ | |
| 环烷酸 | 300 | 10% | ○ | ○ |

| 介 质 | 腐蚀条件 | | 钢 种 | |
|------|-------|-------|-----|-----|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 乳酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | | | ○ |
| | 20 | 浓 | | ○ |
| | 沸腾 | 浓 | × | △ |
| 苦味酸 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| 五倍子酸 | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 乙酸酐 | 20 | 100% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 100% | ○ | ○ |
| 一氯乙酸 | 20 | 浓 | × | × |
| 丁酸 | 沸腾 | 浓 | ○ | ○ |
| 苹果酸 | 50 | <50% | ○ | ○ |

| 其他有机化合物 | | | | |
|---------|-------|---------|-----|-----|
| 介 质 | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 乙醛 | 20 | | ○ | ○ |
| 丙酮 | 20 | | ○ | ○ |
| 苯胺 | 20 | 浓(粗) | ○ | ○ |
| 亚麻仁油 | 20 | 100% | ○ | ○ |
| 酒精饮料 | 20 | 火酒 | ○ | |
| 乙醇 | 沸腾 | 各浓度 | ○ | ○ |
| 乙醚 | 20 | | ○ | ○ |
| 果汁 | 20 | | ○ | ○ |
| 奎宁化合物 | 20 | 硫酸盐 | ○ | ○ |
| | 20 | 硫酸氢盐 | △ | △ |
| 甘油 | 20 | | ○ | ○ |
| 杂酚油 | 20 | | ○ | ○ |
| | 20 | +3%NaCl | ○ | ○ |
| 氯苯 | 沸腾 | 纯粹 | ○ | ○ |
| 氯仿 | 沸腾 | 纯粹 | ○ | ○ |
| 乙酸铝 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |
| | 100 | 饱和 | ○ | ○ |
| 乙酸铜 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| 乙酸铅 | 沸腾 | 浓 | ○ | ○ |
| 砂糖 | 20 | 溶液 | ○ | ○ |
| 水杨酸钠 | 20 | 饱和 | ○ | ○ |

| 介 质 | 腐蚀条件 | | 钢 种 | |
|----------|-------|------------------------|----------------|----------------|
| | 温度(℃) | 浓度、其他 | 304 | 316 |
| 四氯化碳 | 20 | 干燥 | ○ ^P | ○ ^P |
| | 沸腾 | 干燥 | ○ | ○ |
| 1,1-二氯乙烯 | 沸腾 | | ○ ^P | ○ ^P |
| 草酸钾 | 20 | 浓 | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 浓 | ○ | ○ |
| 酒石 | 100 | 饱和 | △ | △ |
| 石油 | 20 | | ○ | ○ |
| 鞣酸 | 20 | 10% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 10% | ○ | ○ |
| | 20 | 50% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 50% | ○ | ○ |
| 芸香酸 | 20 | | ○ | ○ |
| 三氯乙烯 | 沸腾 | 纯粹 | ^P | ○ ^P |
| 骨胶 | 100 | | ○ | ○ |
| 尿素 | 20 | 40% | ○ | ○ |
| 石蜡 | 20 | | ○ | ○ |
| 啤酒 | 20 | | ○ | ○ |
| 焦棒倍酚 | 20 | 淡~浓 | ○ | ○ |
| 苯酚 | 沸腾 | 纯粹+10%H ₂ O | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 粗90% | ○ | ○ |
| 葡萄酒 | 20 | | ○ | ○ |
| 苯 | 沸腾 | 纯粹 | ○ | ○ |
| 甲醛 | 20 | 40% | ○ | ○ |
| | 沸腾 | 40% | ○ | ○ |
| 牛奶 | 65 | 酸性 | ○ | ○ |
| 甲醇 | 20 | | ○ | ○ |
| 乙醇胺 | 100 | | ○ | ○ |
| 碘仿 | 60 | 蒸汽 | ○ | ○ |

标准对照表

| 分 类 | JIS | ASTM | 船级 (NK) | 船级 (NV) | 船级 (LR) |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 奥氏体系 | SUS304 | Type304 | KSUS304 | — | — |
| | SUS304L | Type304L | KSUS304L | NV304L | 304L |
| | SUS316 | Type316 | KSUS316 | — | — |
| | SUS316L | Type316L | KSUS316L | NV316L | 316L |
| | SUS316LN | Type316LN | KSUS316LN | NV316LN | 316LN |
| | SUS317 | Type317 | KSUS317 | — | — |
| | SUS317L | Type317L | KSUS317L | — | — |
| | SUS321 | Type321 | KSUS321 | NV25-2 | 321 |
| | — | — | — | — | — |
| | SUS430 | | | | |
| 铁素体系 | SUS410L | Type430 | — | — | — |
| | | — | — | — | — |
| | SUS410 | | | | |
| 马氏体系 | SUS410S | — | — | — | — |
| | | Type410S | — | — | — |
| | G4304 | | | | |
| 标准号码 | | A240 | K 版本 | Part2. | Part2. |
| | | | 3.5 | Chap.1 | Chap.3 |
| | | | | Sec.3 | Sec.7 |

JFE 钢铁 株式会社<http://www.jfe-steel.co.jp/ch/>

| | |
|----------------------------------|--|
| TOKYO HEAD OFFICE | Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone : (81)3-3597-3111 Fax : (81)3-3597-4860 |
| NEW YORK OFFICE | JFE Steel America, Inc. 600 Third Avenue, 12th Floor, New York, NY 10016, U.S.A. Phone : (1)212-310-9320 Fax : (1)212-308-9292 |
| HOUSTON OFFICE | JFE Steel America, Inc., Houston Office 10777 Westheimer, Suite 230, Houston, TX 77042, U.S.A. Phone : (1)713-532-0052 Fax : (1)713-532-0062 |
| BRISBANE OFFICE | JFE Steel Australia Resources Pty Ltd. Level 19, CPA Centre, 307 Queen St, Brisbane, QLD 4001, Australia Phone : (61)7-3229-3855 Fax : (61)7-3229-4377 |
| RIO DE JANEIRO OFFICE | JFE Steel do Brasil LTDA / JFE Steel Corporation, Rio de Janeiro Office Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509, Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil Phone : (55)21-2553-1132 Fax : (55)21-2553-3430 |
| LONDON OFFICE | JFE Steel Europe Limited 15th Floor, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2EW, U.K. Phone : (44)20-7426-0166 Fax : (44)20-7247-0168 |
| DUBAI OFFICE | JFE Steel Corporation, Dubai Office P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone Dubai, U.A.E. Phone : (971)4-884-1833 Fax : (971)4-884-1472 |
| NEW DELHI OFFICE | JFE Steel India Private Limited 1101, 11th Floor, Unitech's Signature Tower, Tower-A, South City-I, NH-8, Gurgaon, Haryana, 122002, India Phone : (91)124-426-4981 Fax : (91)124-426-4982 |
| MUMBAI OFFICE | JFE Steel India Private Limited Mumbai Office 308, A Wing, 215 Atrium, Andheri - Kurla Road, Andheri (East), Mumbai - 400093, Maharashtra, India Phone : (91)22-3076-2760 Fax : (91)22-3076-2764 |
| SINGAPORE OFFICE | JFE Steel Asia Pte. Ltd. 16 Raffles Quay, No. 15-03, Hong Leong Building, 048581, Singapore Phone : (65)6220-1174 Fax : (65)6224-8357 |
| BANGKOK OFFICE | JFE Steel (Thailand) Ltd. 22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road, Bangkok 10500, Thailand Phone : (66)2-636-1886 Fax : (66)2-636-1891 |
| VIETNAM OFFICE | JFE Steel Vietnam Co., Ltd. Unit 1401, 14th Floor, Kumho Asiana Plaza , 39 Le Duan Street, Dist 1, HCMC, Vietnam Phone : (84)8-3825-8576 Fax : (84)8-3825-8562 |
| JAKARTA OFFICE | JFE Steel Corporation, Jakarta Office 16th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav. 61-62, Jakarta 12190, Indonesia Phone : (62)21-522-6405 Fax : (62)21-522-6408 |
| MANILA OFFICE | JFE Steel Corporation, Manila Office 23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square, Makati City, Metro Manila, Philippines Phone : (63)2-886-7432 Fax : (63)2-886-7315 |
| SEOUL OFFICE | JFE Steel Korea Corporation 6th Floor. Geumgang-Tower. 889-13, Daechi-dong, Gangnam-gu, Seoul, 135-570, Korea Phone : (82)2-3468-4130 Fax : (82)2-3468-4137 |
| BEIJING OFFICE 北京办事处 | JFE Steel Corporation Beijing (JFE(北京)钢铁技术发展有限公司) 1009 Beijing Fortune Building No.5, Dongsanhuan North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004, P.R.China 100004 中华人民共和国北京市朝阳区东三环北路5号 北京发展大厦1009室 Phone : (86)10-6590-9051 Fax : (86)10-6590-9056 |
| SHANGHAI OFFICE 上海办事处 | JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd. (杰富意(上海)商务咨询有限公司) Room 801, Building A, Far East International Plaza, 319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China 200051 中华人民共和国上海市长宁区仙霞路319号 远东国际广场A座801室 Phone : (86)21-6235-1345 Fax : (86)21-6235-1346 |
| GUANGZHOU OFFICE 广州办事处 | JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd. (杰富意(广州)咨询有限公司) / JFE Steel Corporation, Guangzhou Office Room 3901, Citic Plaza, 233 Tian He North Road, Guangzhou 510613, P.R.China 510613 中华人民共和国广州市天河区北路233号 中信广场3901室 Phone : (86)20-3891-2467 Fax : (86)20-3891-2469 |

请顾客注意

- 本商品目录记载的特性值等技术信息，除规格值以外，没有任何保证意义。
- 本商品目录记载的产品，根据使用目的、使用条件等，其性能、性质有时与记载内容会有所不同。
- 因错误使用本商品目录记载的技术信息等，而发生损害时，本公司概不负责。