

# WELDREAM™

## 大大减少了焊接过程中的预热时间 超低氢型无缝药芯焊丝『CF焊丝』

焊接后扩散氢引起的冷裂纹是高强度钢和极厚焊接结构中的一个问题。

作为对策，通常是通过焊接作业前的预热焊接材料或焊接后加热来防止冷裂纹，但这将增加了工作负担、作业成本和能源成本。

对此，我们开发了免预热或者减轻预热工作的超低氢型无缝药芯焊丝“CF焊丝”，其目的是“防止断裂”。

NEW

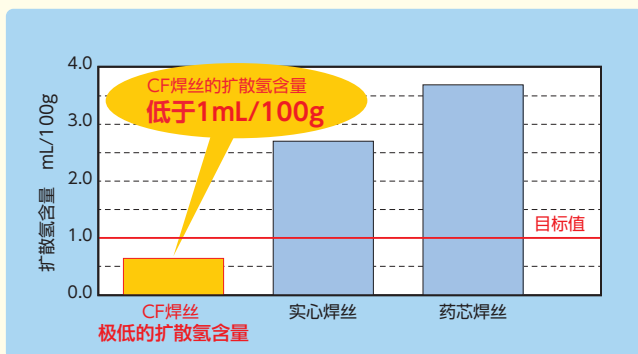


牌号: CF焊丝

CF 的意思是“防止断裂”！

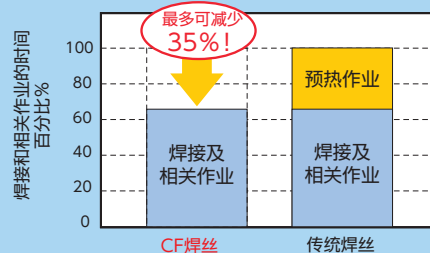
Curb Fracture

### CF焊丝的特点



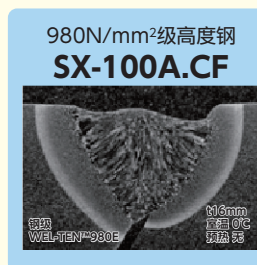
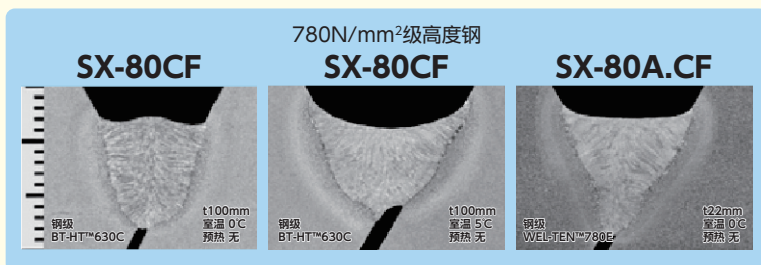
### 客户受益

CF焊丝可帮助客户有效地降低总成本！



快速焊接！  
安全焊接！  
低廉焊接！

焊接时低温和不预热也不容易造成冷裂。



※WEL-TEN and ABREX are trademarks of NIPPON STEEL CORPORATION.  
※BT-HT is a product name of NIPPON STEEL CORPORATION's thick plate.

## 超低氢型无缝药芯焊丝【CF焊丝】

| 熔敷金属的<br>抗拉强度        | 牌号         | 直径<br>mm | 保护气体                 | 焊接位置      | 适用温度 | 扩散氢含量<br>mL/100g | 使用示例                                            |
|----------------------|------------|----------|----------------------|-----------|------|------------------|-------------------------------------------------|
| 490N/mm <sup>2</sup> | SF-1CF     | 1.2, 1.4 | CO <sub>2</sub>      | 全位置       | 0℃   | 0.55             | 耐磨钢的焊接及补焊<br>超过100mm厚的490N/mm <sup>2</sup> 钢的焊接 |
|                      | SM-1A.CF   | 1.2, 1.4 | Ar + CO <sub>2</sub> | 平焊<br>横角焊 | -20℃ | 0.15             |                                                 |
| 780N/mm <sup>2</sup> | SF-80CF    | 1.2      | CO <sub>2</sub>      | 全位置       | 0℃   | 0.62             | 起重机、<br>铲斗等工程机械的焊接和补焊<br>钢结构建筑、桥梁等的焊接           |
|                      | SX-80CF    | 1.2      | CO <sub>2</sub>      | 平焊<br>横角焊 | -20℃ | 0.33             |                                                 |
|                      | SX-80A.CF  | 1.2      | Ar + CO <sub>2</sub> | 平焊<br>横角焊 | -40℃ | 0.32             |                                                 |
| 980N/mm <sup>2</sup> | SX-100A.CF | 1.2      | Ar + CO <sub>2</sub> | 平焊<br>横角焊 | -40℃ | 0.52             | 起重机、铲斗等工程机械的焊接和补焊                               |

## 熔敷金属机械性能一例

| 熔敷金属的<br>抗拉强度        | 牌号         | 机械性能        |             |          |       |     | 规格                                                       |
|----------------------|------------|-------------|-------------|----------|-------|-----|----------------------------------------------------------|
|                      |            | 屈服强度<br>MPa | 抗拉强度<br>MPa | 延伸率<br>% | 冲击功 J |     |                                                          |
|                      |            |             |             |          | 温度    |     |                                                          |
| 490N/mm <sup>2</sup> | SF-1CF     | 513         | 566         | 25       | 0℃    | 110 | JIS Z3313 T49J0T1-1CA-UH5<br>AWS A5.29 E71T1-GC-H2       |
|                      | SM-1A.CF   | 487         | 563         | 25       | -20℃  | 158 | JIS Z3313 T492T5-0MA-UH5<br>AWS A5.20 E70T-G-H2          |
| 780N/mm <sup>2</sup> | SF-80CF    | 741         | 824         | 20       | 0℃    | 89  | JIS Z3313 T780T1-1CA-N4M2-UH5<br>AWS A5.29 E111T1-GC-H2  |
|                      | SX-80CF    | 771         | 823         | 21       | -20℃  | 80  | JIS Z3313 T782T15-0CA-N4C1M2-UH5<br>AWS A5.28 E110C-G H2 |
|                      | SX-80A.CF  | 797         | 889         | 20       | -40℃  | 82  | JIS Z3313 T784T15-0MA-G-UH5<br>AWS A5.28 E110C-G H2      |
| 980N/mm <sup>2</sup> | SX-100A.CF | 981         | 1082        | 16       | -40℃  | 40  | —                                                        |



焊接时产生的烟尘和气体有害健康，请做好通风、换气及佩戴防护面具等保护措施。弧光对眼睛和皮肤会造成伤害，请使用遮光面具。

## 注 意 事 项

- ①本产品目录所记载的焊接材料、熔敷金属、焊接金属等各项性能数据用于该产品的代表性特性及性能的说明，以及标明规范中的规定事项，并非作为保证。
- ②关于实际的焊接结构物各项性能，会受到施工设计、钢板化学成分、施工方法、焊接参数、焊工技能等的影响，请一定要注意。
- ③本产品手册所记载的技术信息，如果使用不当会产生一定的损害，对此所产生的责任不予负担，敬请谅解。

**NIPPON STEEL | 日铁溶接工业株式会社**

<https://www.weld.nipponsteel.com>



WELDREAM 是日铁溶接工业株式会在日本的注册商标，  
作为日铁溶接工业的焊材品牌进行推销。

© 2024 NIPPON STEEL WELDING & ENGINEERING CO.,LTD.