

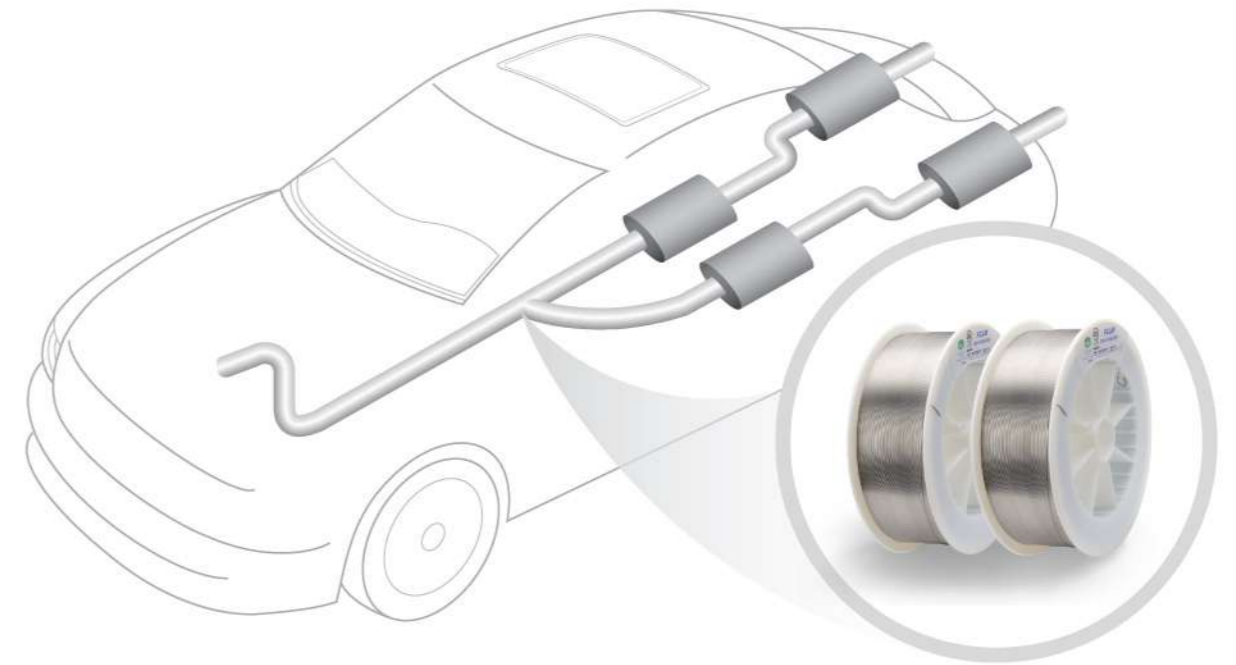
www.kuangtai.com



Stainless Steel Metal Cored Arc Welding Wire  
for Engine Exhaust System

廣泰のエンジン排気系用ステンレス  
メタルコアードワイヤ

發動機排氣管不銹鋼金屬芯焊線



#### TAIWAN

◆ KUANG TAI METAL INDUSTRIAL. CO., LTD.  
No. 20, Kung Yeh rd., Erh Chen Tsun,  
Kuan Tien Hsiang, Tainan Hsien, Taiwan  
T : 886-6-6987615 F : 886-6-6988792

◆ KUANG TAI METAL INDUSTRIAL. CO., LTD.  
KAOHSIUNG BRANCH  
No. 8, Lu-Ke 3rd Rosa, Lu-Chu Hsiang,  
Kaohsiung Hsien, Taiwan  
T : 886-7-6955155 F : 886-7-6955166

#### JAPAN

◆ KUANG TAI METAL JAPAN CO., LTD  
Horidome D BLDG.2F,1-5-1,  
Nihonbashi-Horidome-Cho, Chuo-Ku,  
Tokyo,103-0012, Japan  
T : 81-3-5641-0451 F : 81-3-5641-0458  
Contact : Akira Izumi  
http://www.kuangtaij.com

#### INDIA

◆ KT WELD ING TECHNOLOGIES PVT LTD.  
No.307 Shoppers Orbit, Alandi rd.,  
Vishrantwadi Pune 411015, India  
T : 91-20-46747770 F : 91-20-46747775  
E : m\_moolchandani@hotmail.com  
Contact : Mahesh Moolchandani

#### KOREA

◆ WELD METAL KORE CO., LTD.  
Rm. 1205, Jeil B/D. 99-3, Garak-Dong,  
Songpa-Gu, Seoul, Korea  
E : weldmetal@naver.com  
Contact : Mr.Choi, Hee-Shik  
Cell : 82-17-326-1934

#### MALAYSIA

◆ ASIA WELDING TECHNOLOGIES  
NO.9 Jalan BK 2/1,Bandar Kinrara 47100  
Puchong Selangor, Malaysia SDN BHD  
T : 603-78466936 F : 603-78468813  
E : klchung@kuangtai.com  
Contact : K.L. Chung

#### VIETNAM

◆ KUANG TAI METAL(VIETNAM) CO.,LTD  
Kcn Nhon Trach 3 , Huyen Nhon Trach,  
Tinh Dong Nai , Vietnam  
T : 84-61-3560097 F : 84-61-3560243



# KT 400 series MCAW

The excellent consumable solution of your choice

## 廣泰の400系 ステンレスメタルコアードワイヤ

専門的かつ全面的な溶接技術サービスの提供が可能です。

### 廣泰400系金属芯型焊線

提供專業且全方位的焊接服務

# Complete line of metal cored wires - Fulfill various requirements

廣泰の400系ステンレスメタルコアードワイヤは多様な鋼種のラインアップにより顧客の様々なニーズに対応できます。

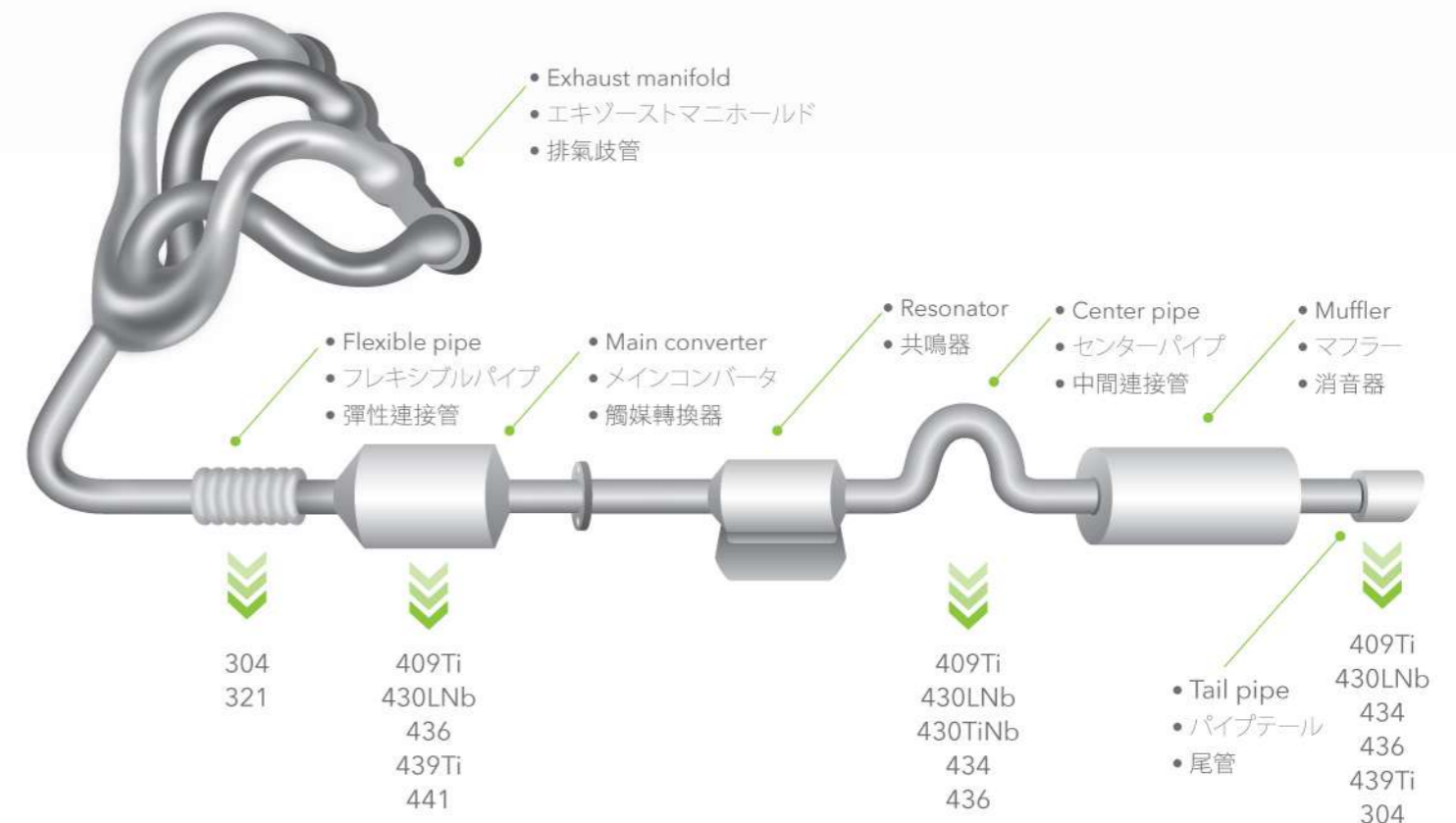
金属芯焊線產品齊全，滿足各種需求

Product Name	Classification (AWS)	Mechanical Property of Weld Metal			Chemical Composition (mass %)							
		YS (Mpa)	TS (Mpa)	EL (%)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ti	Nb
KMX-409Ti	AWS A5.22 EC409	410	489	15	0.03	0.59	0.30	0.012	0.005	11.86	0.90	
KMX-439Ti	AWS A5.22 EC439	440	526	15	0.03	0.51	0.35	0.022	0.009	17.61	0.81	
KMX-430LNb		463	576	16	0.03	0.41	0.41	0.025	0.008	17.10		0.71

# Stainless Steel Grades for Engine Exhaust System

エンジン排気系用ステンレス 鋼の種類と適用部位の一例

發動機排気管用不銹鋼適用鋼種



### What we provide

- 30-year experience of wire drawing
- Strong technical support on welding procedures
- Comprehensive knowledge of flux design

### 廣泰のサービス

- 30年培った伸線実績
- 溶接に関する強力な技術サポート
- フラックスの配合に関する幅広い知識

### 廣泰可提供

- 逾30年伸線經驗
- 堅實的焊接程序技術支援
- 全面的焊接配方設計知識



### Why 400 series stainless steel for exhaust system

- Thermal expansion coefficient is close to the material of engine
- Ti / Nb added, high temperature corrosion resistance is excellent
- High cost saving

### Why Metal-type Flux-cored

- Higher burn-through resistance
- Good root-gap-bridging ability
- Superior crack resistance
- Faster travel speed
- Improved arc stability
- Higher flexibility of alloying composition
- Great wettability
- Excellent mechanical property
- No slag, low spatter and less clean up
- Much wider welding parameters

### なぜ排気システムには400シリーズステンレス鋼なのか

- 熱膨張係数は、エンジンの材料に近いです
- Ti、Nb 元素を添加し、高温耐食性が優れています
- 価格の優位性

### なぜ金属型フラックス入りなのか

- 溶落ちを防ぐ力が高い
- ルート間隔の溶接性が優れている
- 耐ひび割れ性に優れている
- 溶接スピードが速い
- アークの安定性を改善
- 高い弾性がある合金成分である
- 浸潤性が優れている
- 優れた機械特性
- スラッグがなく、スパッタが少ない為、掃除がしやすい。
- 幅広い溶接条件

### 為何選擇400系焊材來製造排氣管

- 膨脹係數接近引擎材質
- 添加 Ti, Nb 元素，耐高溫腐蝕性優
- 具成本優勢

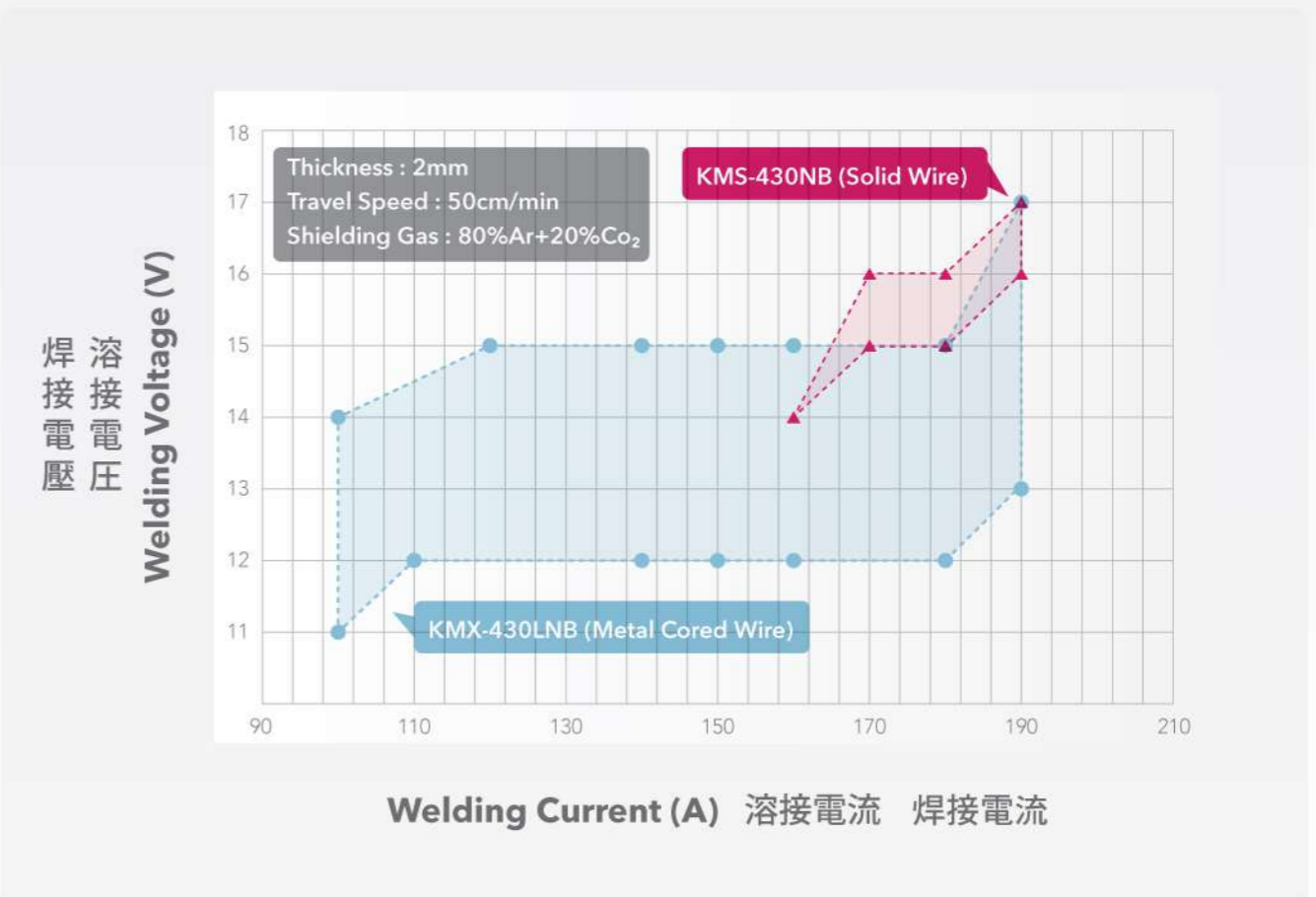
### 為何選擇金屬芯焊材

- 抗燒穿性佳
- 搭接焊接性佳
- 抗裂性佳
- 焊接速度快
- 改善電弧穩定性
- 可彈性調整合金成份
- 潤溼性優
- 機械性能優
- 無渣、少飛濺，焊道易清理
- 焊接條件範圍寬

## Comparison of Welding Parameters between Metal Cored Wire and Solid Wire

### メタルコアードワイヤとソリッドワイヤの溶接条件比較図

### 金屬芯焊線與實心焊線焊接條件比較圖



### KTM KMX 400 series

- Good weld bead profile
- Fine microstructure

### 廣泰の400系ステンレス メタルコアードワイヤ

- 溶接ビードの外観が美しいです。
- 溶着金属組織が微細化できます。

### 廣泰400系金属芯焊線

- 焊道形状優良
- 焊道組織細緻

## Welding Parameter

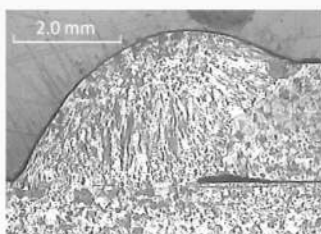
Voltage 13, Current 130A, Travel Speed 50 CPM/19 IPM  
Stick out length 6mm



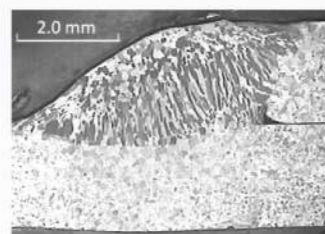
### Shielding Gas

98% Ar+2% O<sub>2</sub>

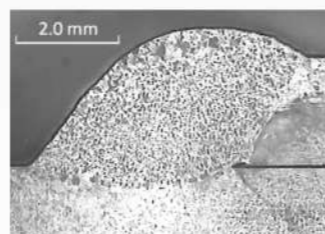
#### KMX-409Ti



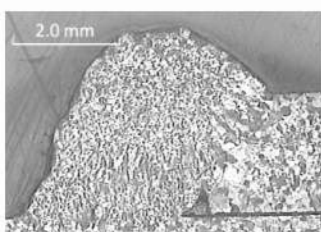
#### KMX-439Ti



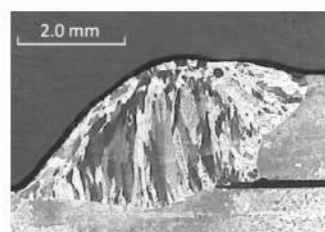
#### KMX-430LNb



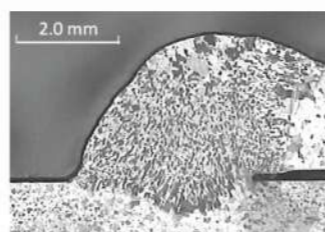
#### L brand 409



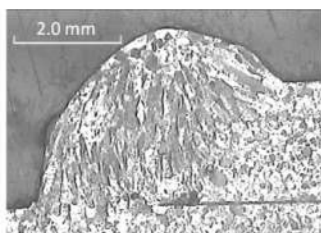
#### L brand 439



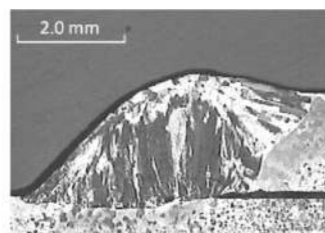
#### K brand 430M



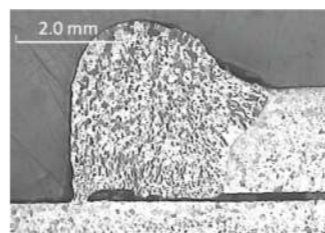
#### E brand 409



#### E brand 439



#### W brand 430



### KTM KMX 400 series

- Weld bead profile remain good under 80%Ar+20%CO<sub>2</sub> shielding gas condition.

### 廣泰の400系ステンレス メタルコアードワイヤ

- シールドガスが80%Ar+20% CO<sub>2</sub>の状況下で溶接ビードの外観が美しくコスト的にも優位性がある。

### 廣泰 400系金属芯焊線

- 80%Ar+20% CO<sub>2</sub> 保護気下、保有優良焊道外型。

## Welding Parameter

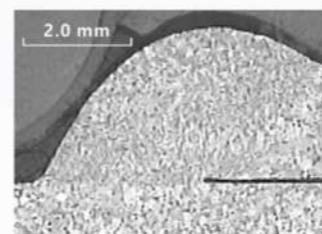
Voltage 15V, Current 130A, Travel Speed 50 CPM/19 IPM  
Stick out length 6mm



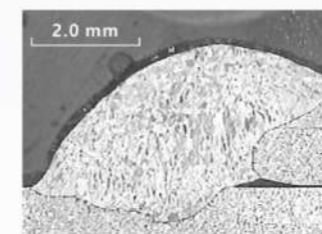
### Shielding Gas

80% Ar+20% O<sub>2</sub>

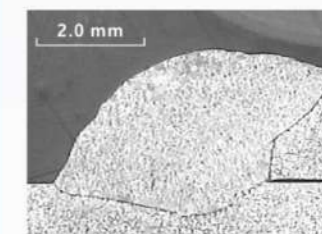
#### KMX-409Ti



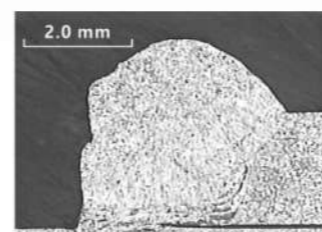
#### KMX-439Ti



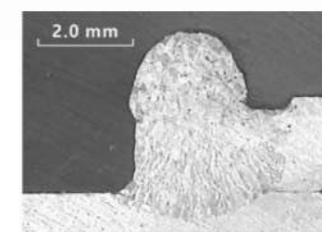
#### KMX-430LNb



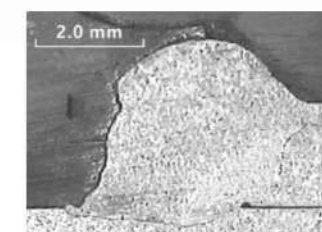
#### L brand 409



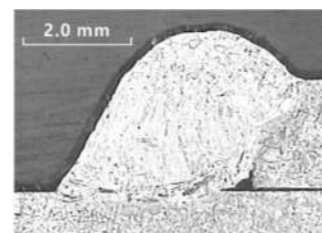
#### L brand 439



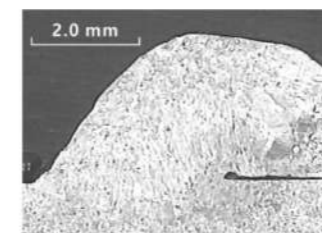
#### K brand 430M



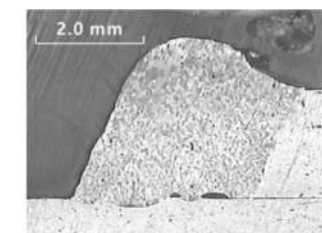
#### E brand 409



#### E brand 439



#### W brand 430



# Comparison of Weld Bead Profiles Between Metal Cored Wire and Solid Wire

メタルコアードワイヤとソリッドワイヤの溶接ビード形状比較図

金屬芯焊線與實心焊線焊道形貌比較圖

## Welding Parameter

Travel Speed 50 CPM/19 IPM  
Stick out length 6mm



Current: 160 A		Current: 160 A	
Metal Cored	Solid Wire	Metal Cored	Solid Wire
KMX-430LNb	KMS-430Nb	KMX-430LNb	KMS-430Nb

### Microstructure Examples of KT 400 series KMX product

- Approved for low susceptibility to intergranular attack by automobile industry

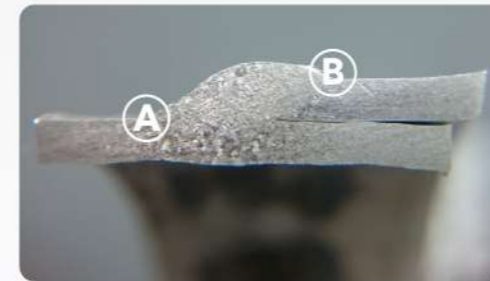
### 廣泰の400系ステンレスメタルコアードワイヤの溶着金属組織の一例

- エンジンの排気系に求められる溶着金属組織の鋭敏化テストに充分に対応できます。

### 廣泰400系金屬芯型焊線の焊道顯微組織圖例

- 可通過汽車業焊道顯微組織敏銳化檢測要求

## KTM KMX 430LNB



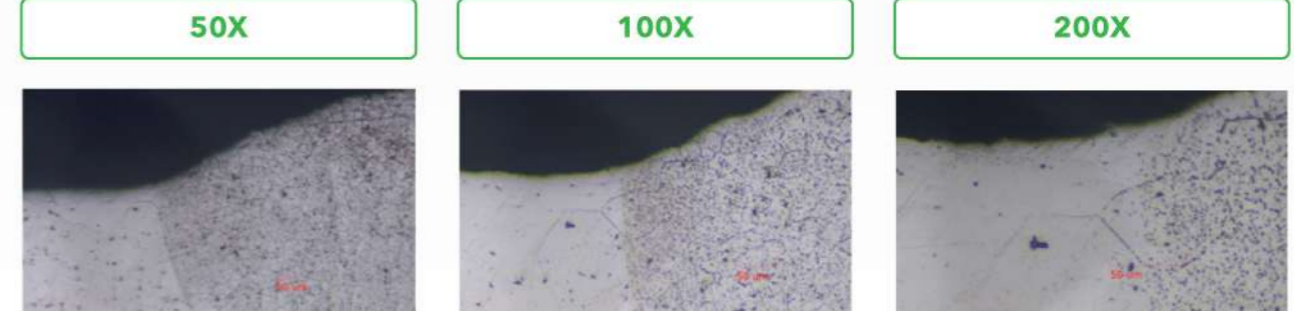
Welding Parameter  
溶接条件  
焊接參數

Voltage 13V, Current 130A  
Travel Speed 50CPM

Sample Etching Condition  
腐食テスト条件  
試片腐蝕條件

10g Oxalic acid + 100ml H<sub>2</sub>O  
2V, 90 secs, 31°C

### Position A



### Position B



# KuangTai Metal Group - Worldwide Map



For over 40 years, **KUANGTAI** offers products of excellent quality and technical support to our customers.