



鐳神(Laser X)自動超音波粗線焊線機



- Laser X 自動超音波粗線焊線機(Heavy Wire Bonder)團隊具有30多年自動焊線機設計與製造經驗，已提供多位客戶功率元件、IGBT、新能源汽車、電池模組等產品的封裝解決方案。
- Laser X 已在台灣建立技術與服務團隊，提供設備Demo測試、製程測試、與售後服務，協助客戶加速產品測試與量產導入時程。

WB-701A單頭式自動超音波粗線焊線機



WB-702A雙頭式自動超音波粗線焊線機





WB-701A 單頭式自動超音波粗線焊線機

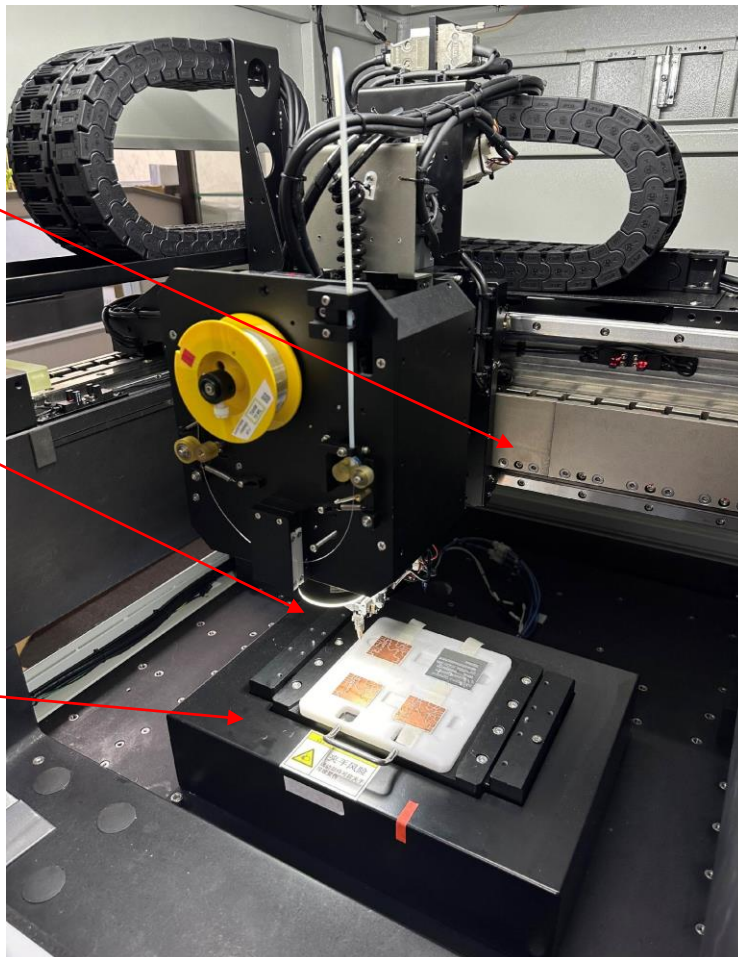


- 旋轉式焊頭。
- 300x300mm工作範圍(標準)。
- 適用粗鋁線、鋁帶、粗銅線、銅帶。
- 線性馬達+大理石平台，提昇焊線穩定性與再現性。
- 高精度無延遲焊點高度偵測。
- 焊線壓力自動校正。
- 高速影像辨識(PR)功能。
- Ethercat匯流排。
- 3S CODESYS自動化軟體。
- 焊線工作區客製化設計。
- 自動拉力測試模組(選配)。
- 銅線焊線模組(選配)。





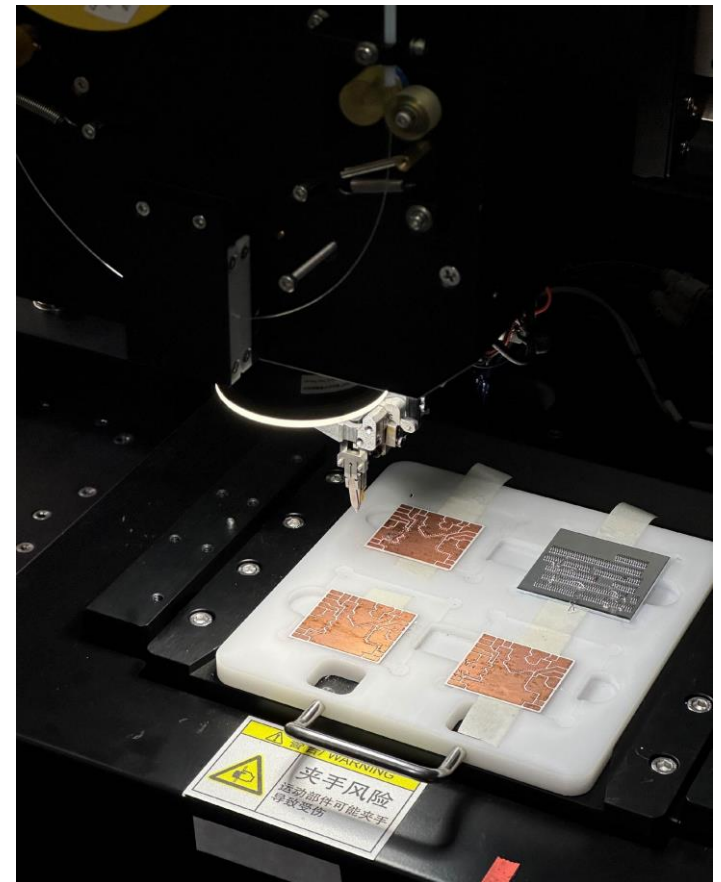
WB-701A 單頭式自動超音波粗線焊線機 - 焊線工作區



線性馬達+
大理石平台

旋轉式焊頭

300x300mm
工作範圍





WB-701A 單頭式自動超音波粗線焊線機 - 焊線參數分析



当日产量合计 - 0.028

100% = 4,000 × 2 = 8,000 UPH

85% = 3,400 × 2 = 6,800

60% = 2,400 × 2 = 4,800

50% = 2,000 × 2 = 4,000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

报表日期: 年 月 日 (2024 1 26)

报表: 年 月 日

退出模式

多点UG数据趋势

2023年11月 2日

0-数据指示

单点模式 多点模式

焊丝: #

查询 返回

加新 删除记录

24549-1-1-12-2
24550-1-1-13-2
24550-1-1-13-2
24551-1-1-14-1
24551-1-1-14-2
24552-1-1-15-1
24552-1-1-15-2
24553-1-1-16-1
24553-1-1-16-2
24554-1-1-17-1
24554-1-1-17-2
24555-1-1-18-1
24555-1-1-18-2
24556-1-1-19-1
24556-1-1-19-2
24557-1-1-20-1
24557-1-1-20-2
24558-1-1-21-1
24558-1-1-21-2
24559-1-1-22-1
24559-1-1-22-2
24560-1-1-23-1
24560-1-1-23-2
24561-1-1-24-1
24561-1-1-24-2
24562-1-1-25-1
24562-1-1-25-2
24563-1-1-26-1
24563-1-1-26-2
24564-1-1-27-1
24564-1-1-27-2
24565-1-1-28-1
24565-1-1-28-2
24566-1-1-29-1
24566-1-1-29-2
24567-1-1-30-1
24567-1-1-30-2
24568-1-1-31-1
24568-1-1-31-2
24569-1-1-32-1
24569-1-1-32-2
24570-1-1-33-1
24570-1-1-33-2
24571-1-1-34-1
24571-1-1-34-2
24572-1-1-35-1
24572-1-1-35-2
24573-1-1-36-1
24573-1-1-36-2
24574-1-1-37-1
24574-1-1-37-2

焊点下刀量 = 85 um 焊后过压 = 114 um 焊前过压 = 199 um time = 16.4953 X轴为时间ms

28 = 86

UG功率 mW 平均值 = 15924 X轴为时间ms

110 = 32260

UG电流 mA 平均值 = 499 SetUG = 450 BF = 2400 gf X轴为时间ms

34 = 93

UG电压 mV 平均值 = 3200 X轴为时间ms

0 = 16406

UG压力 gf 平均值 = 2396

205 = 2377



WB-701A 單頭式自動超音波粗線焊線機 -規格



| 設備規格 | |
|----------------------------|--|
| 設備尺寸 (Foot Print) | 940mm(W)x1400mm(D)x1630mm(H) |
| 設備重量 (Weight) | 900Kg |
| 電源 (Power Supply) | AC220V/50Hz/2000W |
| 工作範圍 (Work Area) | X axis: 300mm/1 μ m; Y axis: 300mm/1 μ m; Z axis: 50mm/1 μ m; T axis: \pm 360 degree/0.01 degree |
| 鋁線線徑 (Al Wire Range) | 5mil-20mil (125 μ m-500 μ m) |
| 鋁帶尺寸 (Al Ribbon Size) | 20x4mil-80x10mil |
| 切刀 (Wire Cutter) | Front/Rear Cut |
| 送線系統 (Wire Feeding System) | 馬達驅動與高精度編碼器 (Motor drive with encoder feedback) |
| 漏焊檢測 (Wire Lost Detection) | 編碼器與功率追蹤 (Encoder and bond power detection) |



WB-701A 單頭式自動超音波粗線焊線機 -規格



| 設備規格 | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 最大弧高 (Maximum Loop Height) | 程式控制 |
| 最小弧高 (Minimum Loop Height) | 程式控制 |
| 焊線壓力 (Bond Force) | Wire:50g-1500g, Ribbon: 100g-3500g |
| 超音波換能器 (Ultrasonic Transducer) | 60KHz 或 80KHz |
| 超音波產生器 (Ultrasonic Generator) | 60KHz/80KHz, 100W |
| 焊線速度 (Wire Bonding Speed) | Approx. 1.2 sec per wire |



EVERISLAND 九介企業

WB-702A 雙頭式自動超音波粗線焊線機

LASER X

適用於各種半導體分離式元件(TO220、TO263、TO247)、SCR、FET、Schottky

- 雙焊頭提高生產效率。
- 即時拉力檢測功能。
- 鋁線/鋁帶相容切換。
- 即時焊接功率檢測。
- 音圈驅動焊壓控制機構。
- 高效率線性馬達。
- 高速影像辨識(PR)功能。
- 雙相機圖像處理：雙相機同時拍照，減少導線架截圖時間。





WB-702A 雙頭式自動超音波粗線焊線機 -規格



| 設備規格 | |
|-----------------------|--|
| 設備尺寸 (Foot Print) | 1070mm(W)x1800mm(D)x1760mm(H) |
| 設備重量 (Weight) | 1300Kg |
| 電源 (Power Supply) | AC220V/50Hz/2000W |
| 工作範圍 (Work Area) | X axis: 110mm/1 μ m; Y axis: 105mm/1 μ m; Z axis: 55mm/1 μ m; T axis: \pm 360 degree/0.01 degree |
| 鋁線線徑 (Al Wire Range) | 5mil-20mil (125 μ m-500 μ m) |
| 鋁帶尺寸 (Al Ribbon Size) | 20*4mil to 80*10mil |
| 切刀 (Wire Cutter) | Front/Rear Cut |



WB-702A 雙頭式自動超音波粗線焊線機

-規格

| 設備規格 | |
|----------------------------|--|
| 送線系統 (Wire Feeding System) | 馬達驅動與高精度編碼器(Motor drive with encoder feedback) |
| 漏焊檢測 (Wire Lost Detection) | 編碼器與功率追蹤(Encoder and bond power detection) |
| 焊線長度 (Wire Bonding Length) | 即時監控 |
| 最大弧高 (Maximum Loop Height) | 程式控制 |
| 最小弧高 (Minimum Loop Height) | 程式控制 |
| 焊線壓力 (Bond Force) | Wire:50g-1500g, Ribbon: 100g-3500g |



WB-702A 雙頭式自動超音波粗線焊線機

-規格

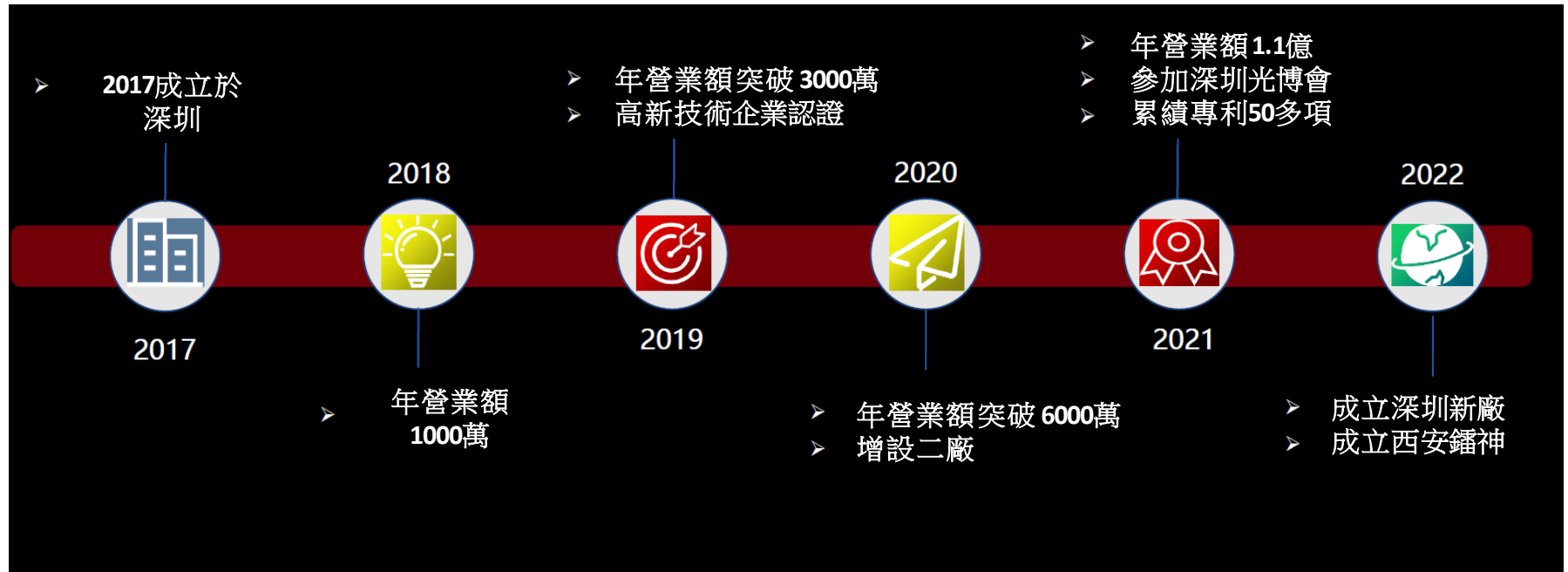
| 設備規格 | |
|-----------------------------------|---|
| 導線架入料方式(Leadframe Input) | 單排, 雙排, 四排(Single row, double row, 4-row leadframe) |
| 導線架尺寸範圍 (Leadframe Size Range) | 長度: 160mm-260mm, 寬度: 18mm-80mm |
| 料盒尺寸範圍 (Magazine Size Range) | 長度: 110mm-280mm, 寬度: 20mm-105mm, 高度: 50mm-170mm |
| 拉力檢測(選配)(Optional Wire Pull Test) | 焊頭即時拉力檢測方式 |
| 超音波換能器 (Ultrasonic Transducer) | 60KHz 或 80KHz |
| 超音波產生器 (Ultrasonic Generator) | 60KHz/80KHz, 30W-100W |



Laser X (鐳神)公司簡介



- 鐳神技術有限公司成立於2017年深圳，員工人數超過150人，擁有多項自主智慧財產權和創新成果，為5G光通訊、雷射加工、光達(LiDAR)等領域的光電晶片製造和封裝企業，提供精密的自動化測試、組裝設備和系統化解決方案。





Laser X 主要產品項目



雷射元件老化測試

- CoC測試系統
- CoC/ PD/ Module老化系統
- CoC自動上下料機

雷射元件光路組裝

- 自動光路耦合系統
- 矽光耦合測試系統
- 雷射耦合焊接機

LASER X

晶片測試

- Wafer測試系統
- Bar測試系統
- Chip測試系統

半導體封裝

- 半自動共晶機
- 高精度自動固晶機
- 自動粗線焊線機



EVERISLAND 九介企業

Laser X CoC測試與光路耦合產品



CoC測試系統

CoC老化系統

自動光路耦合系統





EVERISLAND 九介企業

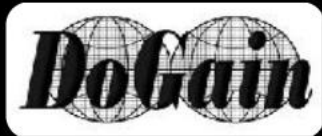
Laser X 深圳新廠





EVERISLAND 九介企業

Laser X 主要客戶





EVERISLAND 九介企業

Thank You for Your Attention