



钜信科技介绍

新一代 DIP & Mini Micro 智能检测修补方案

● 目錄

contents

01.企業概況介紹

02.MINI產品介紹

03.設備運行及推薦配置

04.方案總結

01

概況介紹



公司介紹

鉅信科技是一家專業從事**電子裝配自動化設備**的集**研發、生產、銷售的高科技民營企業**，產品包括PCBA智能檢測、焊錫自動修補系統、AOI光學檢測、點膠檢測、Mini LED檢測/修補等系列自動化產品。應用行業遍佈 DIP/SMT、家電、太陽能、汽車電子、軍工、半導體、醫療器械等。公司自成立以來，始終堅持以**創新、品質持續改進、顧客滿意為品質方針**，不斷應用先進技術和新工藝，結合顧客生產過程的要求進行策劃，設計製造各種系列實用自動化設備。

公司願景：

自動化的新標杆。

以人為本、品質至上、誠信經營
品質創新、高效服務

企業價值觀：

品質是企業的生命，效率是企業的價值，人性是企業的基石。

核心優勢：

2大解決方案：PCBA智能檢測焊錫自動修補系統和Mini&Micro LED檢測修補系統；**4大類 11種**全線核心設備產品，品類齊全完整。



研發突出：

2類實驗室：光學實驗室、視覺實驗室；
7大專業級設備：工業相機、工業鏡頭、實驗平臺、視覺分析軟體、板卡配置、LED光源等；
專業研發團隊：豐富經驗的軟體工程師、結構工程師、電器/電氣工程師等；

性能卓越：

AOI檢出率： 99.99% ；
修補率： 99%
晶圓檢測： 直顯、背光均可；

02

MINI產品介紹

Mini&Micro LED檢測補修自動化設備

線上 錫膏修補機

On Line-SSolder
paste
repair machine



線上AOI 外觀點亮檢測機

On Line-Appearance
light detector



二合一（去晶+補晶）

Two in one (Wafer
removal + weld crystal)



三合一（去晶+補晶+焊晶）

Three in one (Wafer Remover
+fill crystal + weld crystal)

線上 錫膏修補機



產品特點：

- 平臺化機械設計，採用大理石平臺保證高速平穩
- 適應不同類型板材產品。
- 專業特製相機/光學鏡頭/光源，確保被測體的清晰度。

影像系統：定制彩色相機

- 工作項目：接收上位機資訊進行去錫、補錫
- 外形尺寸（長×寬×高）：**1300×1200×1600mm**
- 檢測PCB允許面積：最小 **50×50mm** 最大 **250×180mm**

產品參數

Product parameter



錫膏補修機型號

JU-X220

供給電源	AC220V±10%，50/60Hz,3KW
外形尺寸	1300×1200×1600mm
可檢測PCB允許面積	最小Min50×50mm 最大Max250×180mm（其他尺寸可定制）
PCB厚度範圍	0.5-4mm
PCB上下淨高	上面 ≤25mm，底面 ≤35mm
最大PCB重量	≤3KG
影像系統	定制彩色相機
工作高度	傳輸軌道離地：900±20mm

產品參數

Product parameter



<u>錫膏補修機型號</u>	<u>JU-X220</u>
定位精度	3μm
PCB流向	標配：左-右
軌道寬度調節	自動
PCB挾持端預留間隙	\geq5mm
X、Y、Z驅動方式	直線電機+研磨級直線滑軌
工作方式	接收上位機資訊進行去除不良錫膏、自動修補錫膏
重量	約 1100 公斤

線上AOI 外觀點亮檢測機

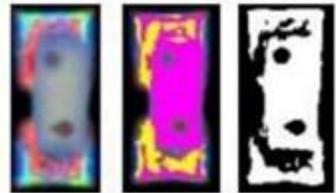


產品特點：

- 大理石平臺及直線電機，保證機器運行精度。
定位精度：3 μ m 移動速度：1000mm/s (max)
- 專業特製相機/光學鏡頭/光源，確保被測體的清晰度。
- 直線電機 XY 運動結構 重複定位精度:±1 μ m
- 檢測方法:輪廓運算、顏色特徵抽取、灰階運算、圖像比對
- 檢查項目: 缺件、多件、偏移、極反，共線性晶圓是否點亮、暗亮、串亮等，儲存不良晶圓座標等行\列發給下位機
- 可檢測PCB允許面積：最小Min 50×50mm 最大Max 500×400mm
- 外形尺寸（長×寬×高）：1300×1200×1600mm

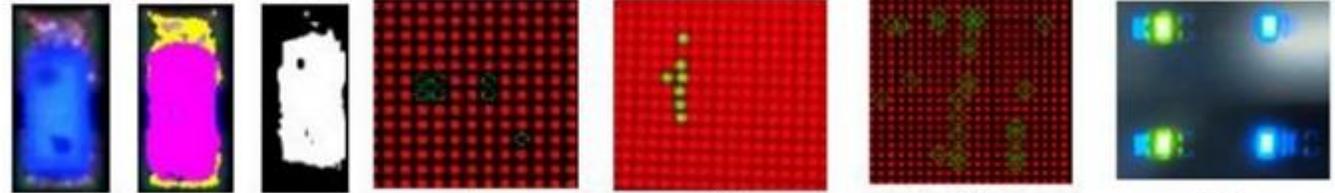
檢測處理效果：

点亮前检测:



本色 HSI 处理 IPE 处理

点亮检测:



点亮本色 HSI 处理 IPE 处理 不亮 错亮 暗亮 串亮

產品參數

Product parameter



外觀檢測機型號

JU-LED 10

供給電源	AC220V±10%，50/60Hz,2.5KW
外形尺寸（長×寬×高）	1300×1200×1600mm
可檢測PCB允許面積	最小Min 50×50mm 最大Max 500×400mm
PCB厚度範圍	0.5-4mm
PCB上下淨高	上面 ≤25mm，底面 ≤35mm
最大PCB重量	≤3KG
影像系統	定制彩色相機
光源系統	RGB三色環形光源

產品參數

Product parameter



外觀檢測機型號

JU-LED 10

定位精度	3 μ m
重複定位精度	1 μ m
圖元解析度	2.8 μ m
移動速度	1000mm/s (max)
軌道寬度調節	自動
檢測方法	輪廓運算、顏色特徵抽取、灰階運算、圖像比對等
檢查項目	缺件、多件、偏移、極反、是否點亮、暗亮、錯亮、串亮等
資料輸出	將不良晶圓的行\列座標發給下位機
重量	約1100公斤

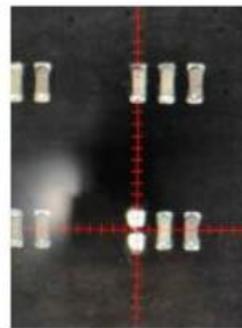
二合一（去晶+補晶）



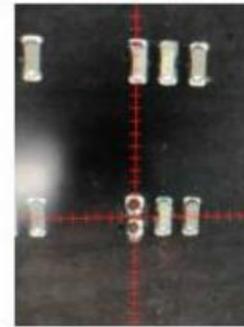
產品特點：

- 大理石平臺及直線電機，保證機器運行精度。
定位精度：3 μm 重複定位精度： $\pm 1 \mu\text{m}$ 移動速度：1000mm/s
- 專業特製相機/鐳射測高/特製去晶刀，上下2組相機，確保去晶準確度；
- 工作方式：接收檢測機器不良晶圓的行/列座標，精準去除不良晶圓，自動進行補晶。
- 適應不同類型板材產品。
- 軌道寬度調節：自動
- 專利產品 patented product 202210079387.9
- 外形尺寸（長×寬×高）：1300×1200×1600mm

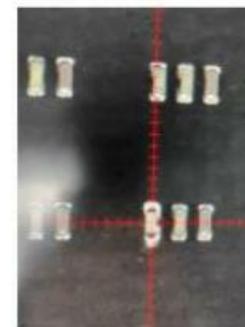
二合一修補效果



去晶效果



點錫效果



補晶效果

產品參數

Product parameter



二合一型號

JU-H820

供給電源	AC220V±10%，50/60Hz,3.5KW
X,Y軸精度	3um
重複精度	±1um
工作高度	傳輸軌道離地:900±20mm
PCB流向	標配:左-右
軌道寬度調節	自動
移動速度	1000mm/s（最大）
工作方式	接收上位機不良晶圓的座標，去除不良晶圓，將晶圓補齊

產品參數

Product parameter



二合一型號

JU-H820

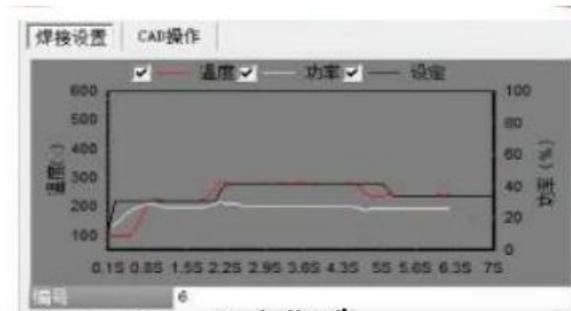
PCB厚度範圍	0.5-4mm
可檢測PCB允許面積	最小Min50×50mm 最大Max250×180mm（其他尺寸可定制）
晶片大小	2*4mil—100*100mil
PCB上下淨高	上面 ≤25mm，底面 ≤35mm
最大PCB重量	≤3KG
X、Y、Z驅動方式	直線電機+研磨級直線滑軌
糾正角精度	±2°

三合一全自動修補設備



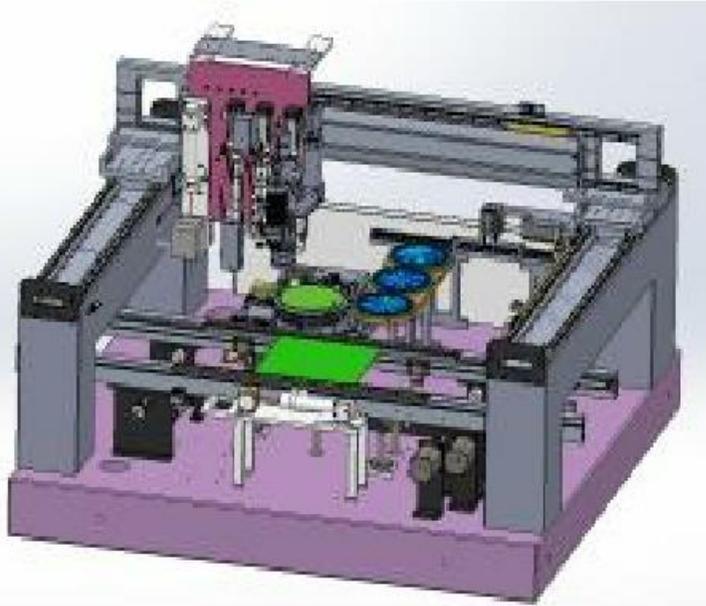
產品特點：

- 大理石平臺及直線電機，保證機器運行精度。
- 可視化視窗，全程監視焊接過程。
- 雷射器：定制，紅外波段，80W；鐳射波長:915nm
- 光斑大小可自動調節，適用多種類型的焊點；
- 工作方式:接收上位機器晶圓的行/列座標，自動進行去晶補
晶焊接晶圓；
- 適應不同類型板材產品。
- 專利產品 patented product 202210079387.9
- 外形尺寸（長×寬×高）：1700×1360×1660
- 重量：1300公斤



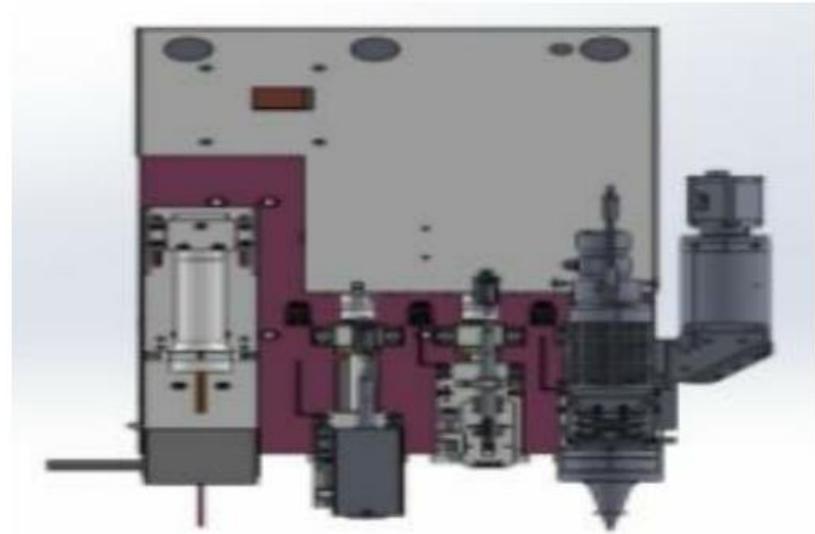
溫度監測

三合一全自動修補設備



大理石平台設計：

- 整體式平臺設計，高速平穩的運行平臺；
- 直線電機+研磨級絲杆導軌：
 - 高速、高效、低噪音；
 - 高定位精度和高重複定位



- 方型光斑單顆晶圓焊接；
- 即時監控焊錫溫度；
- 即時圖像監控焊接效果方型光斑單顆晶圓焊接；

產品參數

Product parameter



三合一型號

JU-H830

去除方式	鐳射+微動平臺（物理去除）
清除物品	不良晶圓+凸起錫面（錫面平整）
高度測量	精密物理感測器，精度： 0.001mm
點錫軸、貼裝軸	X、Y、Z 三軸（直線移動）
點印物品	錫膏、助焊劑
貼裝頭	表面吸取
貼裝力度	25g~210g
貼裝精度	±0.2 um
固化方式	鐳射、熱固化

產品參數

Product parameter



三合一型號

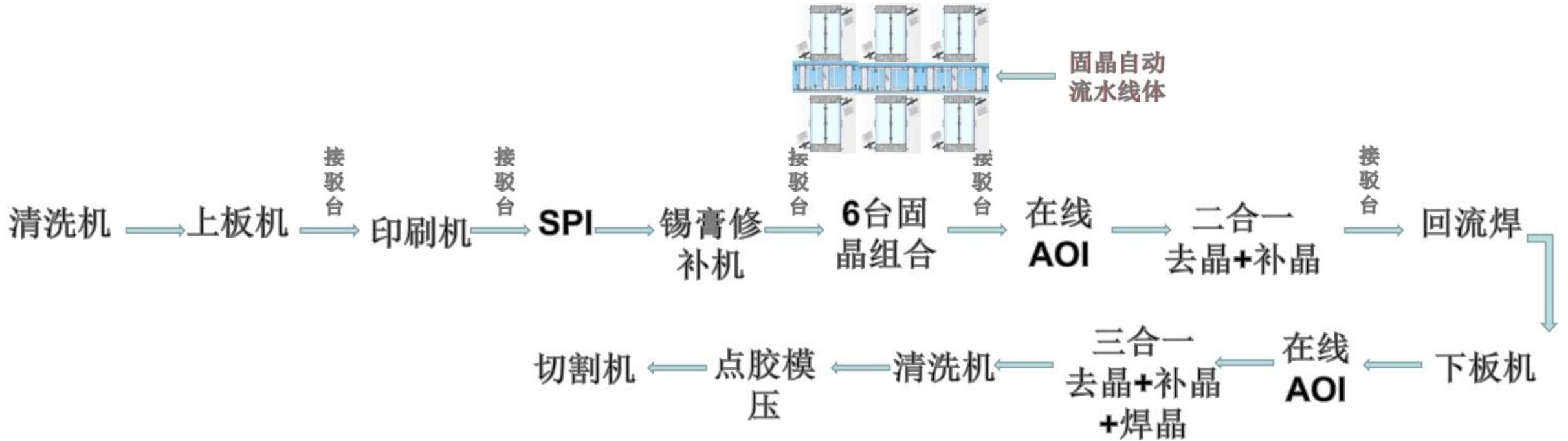
JU-H830

鐳射波長	915nm
光斑尺寸	5*9mil
晶片大小	2*4mil~100*100mil
頂針行程	3mm
精 度	3um
重複精度	±1 um
糾正方式	旋轉方式
糾正角精度	±2°
PCB板尺寸	600*500mm
修補時間	20s~30s

03

設備運行及推薦配置

Mini&Micro LED整線運行方案



备注：没有用到接驳台的表示独立的机器

Mini&Micro LED新一代檢測修補方案



錫膏修補機

線上AOI檢查機

二合一（去晶+補晶）

三合一（去晶+補晶+焊晶）

Mini&Micro LED新一代檢測修補方案



線上AOI 點亮外觀檢測機



Mini&Micro LED新一代檢測修補方案

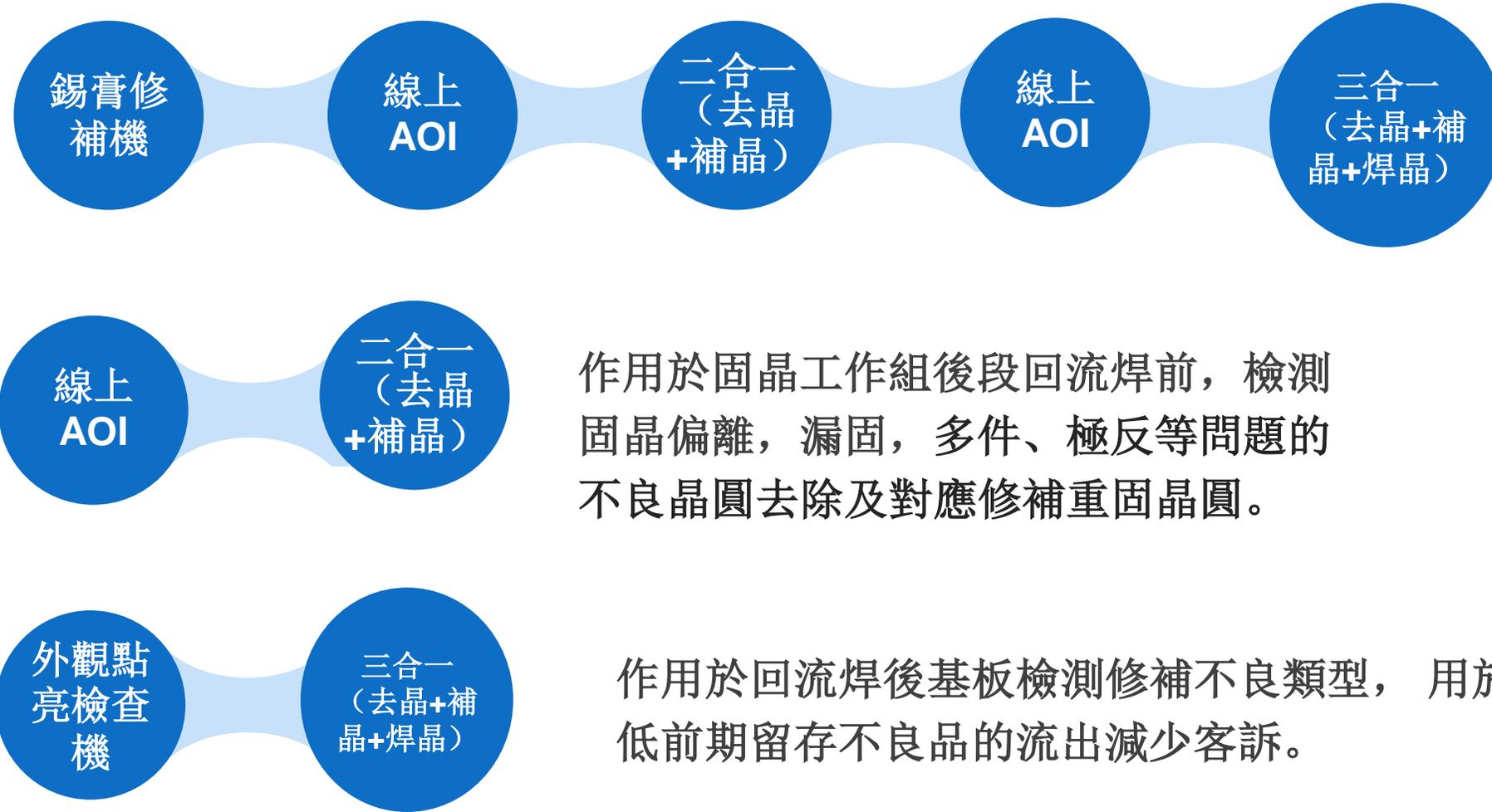


線上AOI 點亮外觀檢測機



三合一（去晶+補晶+焊晶）

Mini&Micro LED檢測修補方案機器推薦



適用於SPI後基板的檢測修補，整線配置有利於資料量統一，方便一系列的調試換線裝機，多層保障降低客訴節約成本。

作用於固晶工作組後段回流焊前，檢測固晶偏離，漏固，多件、極反等問題的不良晶圓去除及對應修補重固晶圓。

作用於回流焊後基板檢測修補不良類型，用於降低前期留存不良品的流出減少客訴。

方案優勢



- ✓ 1、整機採用大理石平臺，精度 $3\mu\text{m}$ 、穩定性高，可適用於Mini/Micro 的修補
- ✓ 2、效率高，修補速度快。
- ✓ 3、採用獨特的鐳射加熱和物理去晶模式，推力達標性高
- ✓ 4、一次性修復率高，去晶焊盤平整，利於二次固晶，修補率 > 99%。
- ✓ 5、適用性高，既能適用於標準排列晶圓，也能適應非標準排列，適用性範圍廣可適用於PCB板、柔性板、玻璃基板。
- ✓ 6、設備專利產品，無法律糾紛專利
- ✓ 7、整線單機採用軌道傳送，可連線運行；智慧化程度高，可進行無人化生產節約人力物力。

Mini&Micro LED部份合作客戶





感謝您的聆聽
Thank you for listening



鉅信科技有限公司

公司網址: <https://www.juxin-taiwan.com>