

## 產品簡介 About NEWCAM

NEWCAM 是一套結合繪圖、半自動排版、自動排版、切割路徑規劃、數控碼產生、DNC 傳送等功能於一體的智慧整合 CAD/CAM 系統。NEWCAM 軟體由臺灣世新科技有限公司自行開發，擁有全部自主智慧財產權及全部核心技術。自 1988 年正式投入市場，經用戶及數控機械製造廠，不斷回饋提供改進建議，演化成為最符合用戶需要，與機械搭配最緊密的 CAD/CAM 軟體。NEWCAM 軟體全部在微軟公司中文版 Windows 操作平臺下開發完成，完全中文的環境，在微軟 Windows NT / 2000 / XP / VISTA / WINDOWS 7 等 32 位元的平台下運轉。

使用 NEWCAM 系列產品，我們提供以下幾點承諾：

1. 以最短的學習時間，創造使用者最高的投資效益。
2. 多數系列產品均提供「繁體中文」、「簡體中文」及「英文」版界面軟件。
3. 至出廠日期起，至少十二個月的免費保固期。
4. 於保固期內，可隨時透過本公司代理商或合作廠家取得更新版軟體。

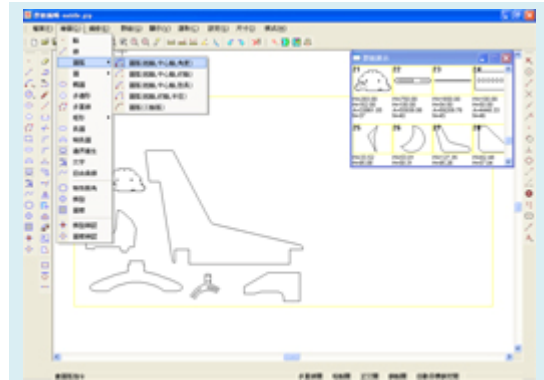
軟體系統主要由下列功能模組所組成，提供用戶一個完整解決方案：



- ✓ 提供完善的平面繪圖功能
- ✓ 提供效率超高的真實形狀排版
- ✓ 全新全自動共邊排版功能
- ✓ 提供板料管理資料庫功能
- ✓ 可建立餘料板材，提升效率
- ✓ 提供全自動及人工切割路徑產生
- ✓ 切割路徑最佳化，自動閃避割孔
- ✓ 彈性的後處理檔案，適用各機台

## ▶ 群組編輯 (CAD繪圖模組)

- 與最新版的 Auto CAD 繪圖軟體操作畫面環境相似，指令功能表提示類似操作方式包括滑鼠控制圖形放大、縮小，畫面移動等均相同。會使用 Auto CAD 軟體的使用者，無須經過培訓，就能操作大部份的功能。
- 可直接匯入 Auto CAD 軟體所保存的 DXF 或 DWG 檔。亦可匯入符合 EIA-RS274D 標準的 NC 代碼檔或 IGES、HPGL 檔，直接轉換成圖形接受再編輯處理。
- 可自定所有指令的快速鍵功能，隨使用者習慣設定個人化的鍵盤環境。可自定個人化的圖標，將常用的指令集中在自定的圖標，方便指令選取。
- 提供特徵點自動目標鎖定功能(端點、中間點、中心點、單點、最近點、延伸點、垂直點、象限點、交叉點、相切點、幾何中心點)，在繪圖過程中不須任何指令配合或設定即可隨時捕捉圖形的特徵點以供使用，可快速完成所要的圖形。
- 提供最人性化、功能超强的相對距離輸入法，僅需使用簡單的線、圓弧指令即可完成任意輪廓圖形，不須輔助線或其它編修功能；配合自動目標鎖定功能更可任意捕捉實體圖形外的座標點。
- 獨特作圖功能，如；特殊剪角、模型、圖樣、模型辨認、圖樣辨認等可提高數倍的作圖效率，使文件保存效率提高，更便於後段 CAM 應用。
- 自動串接及手動串接功能，可檢查出作圖是否精密正確，並重整圖形元素順序。
- 自動清除圖形內隱藏重疊線，移除部份重疊圖形。可將短直線接合成長直線短圓弧接成長圓弧。
- 除配備單線向量字外(英數字)，支援直接讀取視窗標準 TTF 向量字型、視窗標準 TTF 影像字型。向量字在 CAM 中可以直接進行切割、畫線。
- 提供群組資料庫功能，可將常用零件圖形儲存在群組資料庫，可隨時呼叫使用，並可依使用目的不同分別儲存在不同文件方便管理。
- 自動計算零件面積，並自動扣除零件內孔部份，得到誤差最少的零件實際面積，以使用於排版計算效率及計算零件重量。
- 具備符合國際標準的半自動尺寸標注功能。



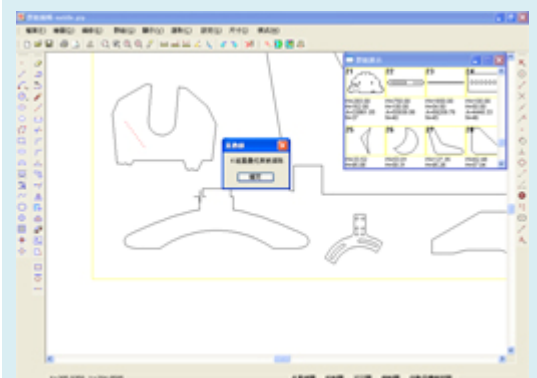
↑ 與 AutoCad 相似的操作界面



↑ 提供使用者多項特殊剪角選取



↑ 提供模型資料庫，預先建立模型圖形



↑ 提供重疊線檢查，自動刪除重疊線段

## 自動排版 (選購模組)

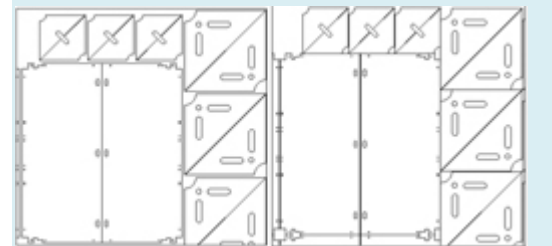
- 提供真實形狀排版，以工件輪廓計算最好的排版方式，並自動將合適的工件排入內孔和排版間隙中，有效提升板材使用率。
- 提供矩形及多邊形兩種輪廓外框排版，使用者只要指定輪廓外形並框選區域，系統會自動排入工件，有效利用局部區域面積。
- 提供矩形包絡排版，針對類矩形及 L 形工件處理更迅速；另包含多種半自動排版方式，因應不同的工件，提供使用者更多的操作選擇。
- 提供兩件共邊及多件共邊兩種共邊排版處理。使用者僅需選取共邊方式系統就會自動計算最合適的共邊排版方式，簡單快速。
- 提供領料與板材資料庫功能，使用者可以建立板材資料庫，分類不同的尺寸與材料，並可隨時掌握板材庫存量，有效管理版材使用狀況。
- 提供版料管理功能讓使用者刪除已排版板材或取出新板材或餘料板材來做排版。
- 提供使用者四種餘料建立方式，包括水平線、垂直線、矩形及多邊形區域。可隨使用者需求自行建立有效的餘料板材
- 建立好的餘料板材並可依使用者需求習慣做旋轉或鏡像處理。
- 由使用者選定零件名稱、數量，並設定材料尺寸及排版間隙，軟體自動計算排出最省料的結果。
- 可設定排版時零件是否允許旋轉，若允許旋轉可指定旋轉增量角度。
- 自動計算全部零件排版完成後，所使用的材料數量。
- 自動計算每片鋼板排版完成後的材料使用率，以及全部材料使用率。
- 提供巨集(PMF)路徑檔案排版，使用者可先建立各工件欲規劃的切割路徑後，將其儲存為巨集檔案而來排版，排版後的工件即可直接轉換為數控碼，直接輸出給機台執行。
- 可設定保留板材邊緣一定距離不使用，四邊保留區域尺寸可分別設定。同時可設定餘料板材的保留區域。
- 可指定排版開始基準點，鋼板四個角落都可以被指定為排版開始的基準點。
- 自動排版完成後，仍可由人工介入調整搬移位置，或由人工再排入其他零件。人工所增加排入的零件，軟體會一併重新計算材料使用率及零件統計表。
- 排版完成可產生完整的排版報表，列印每一片鋼板排版後結果圖形，重量等訊息。



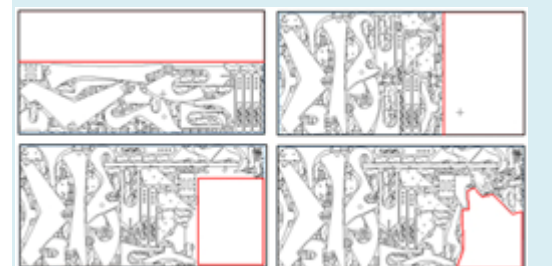
↑ 提供效率絕佳的輪廓真實形狀排版



↑ 提供矩形及多邊形區域局部排版



↑ 提供兩件共邊(左)及多鍵共邊(右)排版



↑ 提供多種餘料板材輪廓建立

| 產品編號          | 類型 | 材料   | 厚度   | 長度      | 寬度      | 庫存量 |
|---------------|----|------|------|---------|---------|-----|
| ALD-3000-2    |    | ALD  | 1.00 | 190.00  | 1500.00 | 46  |
| ALD-3000-3    |    | ALD  | 1.00 | 3000.00 | 500.00  | 23  |
| ALD-3000-3    |    | ALD  | 1.00 | 3000.00 | 375.00  | 46  |
| ALD-2440-5    |    | ALD  | 5.00 | 2440.00 | 1200.00 | 23  |
| ALD-3000-5    |    | ALD  | 5.00 | 3000.00 | 1500.00 | 16  |
| SASC-2440-4   |    | SASC | 4.00 | 2440.00 | 1200.00 | 21  |
| SASC-3000-4   |    | SASC | 4.00 | 3000.00 | 1500.00 | 22  |
| ZPCC-2440-4   |    | ZPCC | 4.00 | 2440.00 | 1200.00 | 21  |
| ZPCC-3000-4   |    | ZPCC | 4.00 | 3000.00 | 1500.00 | 18  |
| ZPCC-2440-3   |    | ZPCC | 3.00 | 2440.00 | 1200.00 | 20  |
| ZPCC-3000-3   |    | ZPCC | 3.00 | 3000.00 | 1500.00 | 21  |
| SS41-2440-3   |    | SS41 | 3.00 | 2440.00 | 1200.00 | 20  |
| SS41-3000-3   |    | SS41 | 3.00 | 3000.00 | 1500.00 | 21  |
| ALD-2440-5-R3 | R  | ALD  | 5.00 | 1976.85 | 1200.00 | 1   |
| ALD-2440-5-R3 | R  | ALD  | 5.00 | 1976.85 | 1200.00 | 1   |
| ALD-2440-5-R2 | R  | ALD  | 5.00 | 1976.85 | 1200.00 | 1   |
| SS41-2440-3-R | R  | SS41 | 3.00 | 1976.85 | 1200.00 | 1   |

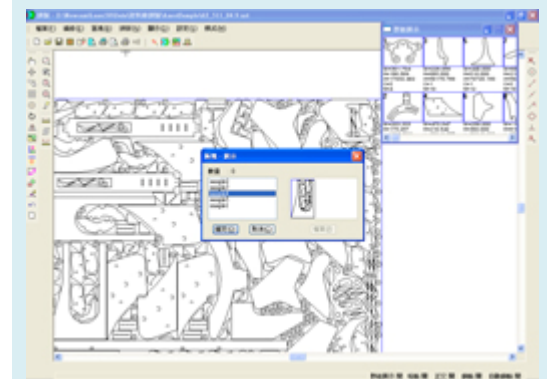
↑ 提供板材資料庫功能，有效管理版材

## ▶ 排版 (半自動排版模組)

- 提供智慧型搬移、旋轉、複製、矩陣複製、旋轉複製、鏡像、對稱、旋轉搬移、引導、接近、兩側接近等方便操作的功能，可快速精確調整零件位置及零件間的距離。
- 可定義數個零件為區塊加以排版及複製或搬移處理。
- 自動計算每各零件排入的數量，零件移除時自動扣除。
- 執行中自動計算排版排版效率。
- 提供巨型零件分割功能，可自訂分割後焊接時重疊量或預留間隙。
- 排版完成後圖形，除保存為 NEWCAM 排版檔外，亦可保存成 DXF 檔，供其他軟體調用。
- 提供列印詳細排版報表，包括零件縮圖及每一片鋼板排版後零件數量統計及材料使用率等重要訊息。



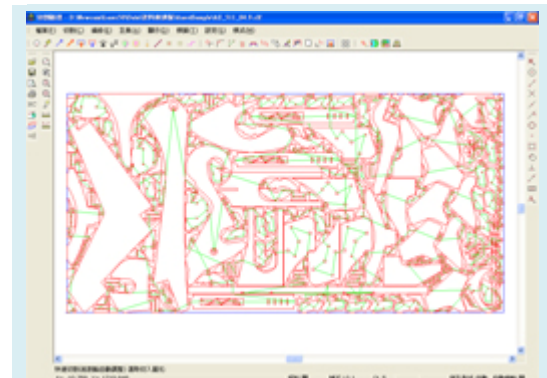
↑ 提供簡易操作介面，快速上手



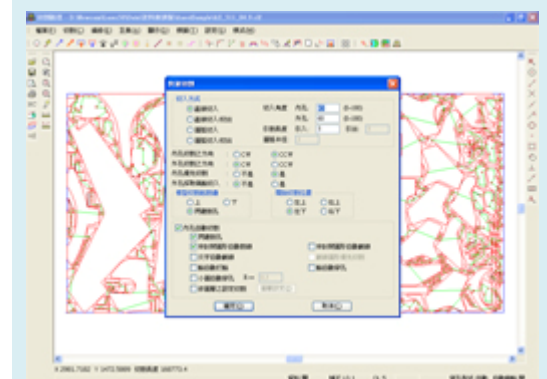
↑ 提供區塊設定功能，建立區塊排版

## ▶ 切割路徑 (CAM模組)

- 提供手動切割、半自動切割、全自動切割功能。
- 提供直線或圓弧切入切出功能，使零件切入切出點保持平整美觀。
- 配合全自動共邊排版功能，提供全自動及手動共邊切割指令。
- 提供切割餘料板材功能，可切割自動排版模式建立的餘料線，有效建立餘料板材。並可配合後處理檔案，產生特殊的餘料線切割方式。
- 具有刀具(切縫)補償功能，根據零件正確圖形內孔或外型輪廓，自動向內或向外補償，並產生刀徑補償 G 代碼或自動計算補償值，衍生正確切割路徑。
- 提供畫線功能，畫線噴嘴與切割火嘴距離，軟體可自動計算補償。
- 提供架橋、留料、終點過切等功能，可縮短切割時間，防止零件熱變形，提高切割精度。
- 提供零件尖角或圓角切割功能，可自動判斷角度加入尖角切割處理。
- 提供多種連割方式，可設定連割架橋寬度與架橋位置。
- 提供轉角減速處理功能，轉角前後減速條件可分別設定。
- 智慧型切割路徑自動優化處理，自動產生最佳切割路徑與切割順序自動選擇切入下刀穿孔點，以確保切割頭在快速移動時，不會經過已



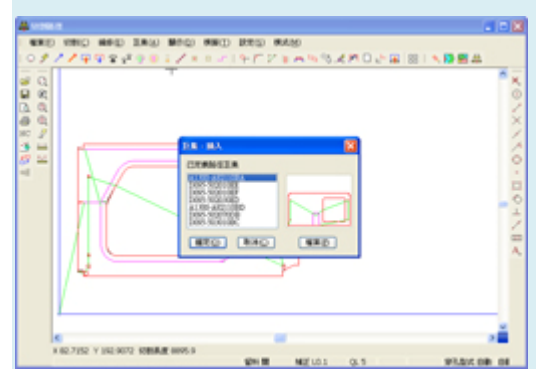
↑ 提供快速切割指令，滑鼠框選輕鬆完成



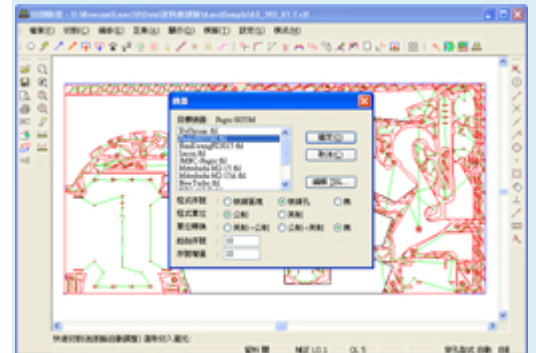
↑ 參數設定介面簡單清晰，不造成負擔

切割完成的零件，避免切割後零件傾斜突出, 撞擊切割頭。此功能可使切割頭在快速移動時不必抬高，充份縮短切割時間。

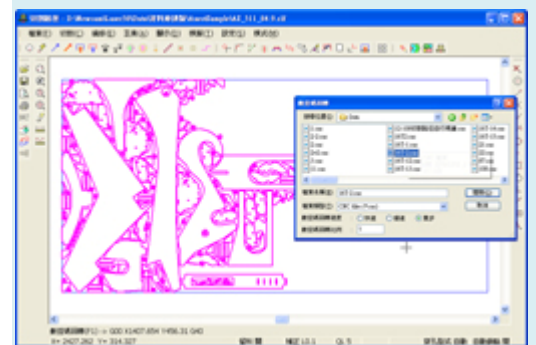
- 可手動改變切割速度、切割方向、切入方位、穿孔方式、刀具補正方向、移動方式等。
- 提供數控機械製造廠商及使用者，自行建立切割工藝參數資料庫，讓非專業人員也可經由軟體衍生出含正確工藝參數的數控代碼。軟體使用者只須選擇材質及設定材料厚度，工藝參數由軟體自動在資料庫內提取。
- 使用者可自行根據機床及常用材料特性，建立或更新修正自己的工藝參數資料庫，長期累積加工經驗，即使操作人員調動或離職，亦不影響數控程式製作的專業性與正確性。
- 切割路徑可定義成巨集，用來作矩陣排版、多數取或共邊排版。
- 提供切割路徑即時仿真功能，可連續或單步仿真，模擬切割刀具實際運動路徑及補償方向，用來事先檢驗切割路徑是否正確。
- 軟體可產生符合 EIA-RS274D 標準的 G 代碼數控程式。任何符合這個標準的雷射切割機，都可以經過簡單修改後處理程式，產生出正確數控碼。
- 具備成本計算分析功能列印客戶估價單，包括計算切割總長度、穿孔次數、快速移動總長、消耗材料尺寸、消耗材料重量、加工時間預估、加工費用預估等。



↑ 提供巨集規劃，便可利用路徑巨集排版

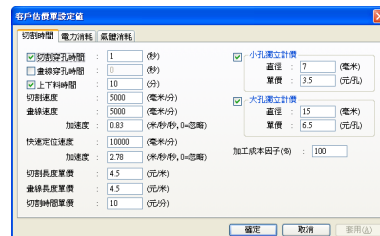


↑ 提供彈性的後處理程式，因應各種機台



↑ 提供數控碼回轉檢視功能

| 客戶估價單         |   |
|---------------|---|
| 客戶名稱 :        | Newage Tech.                                    |
| 日期 :          | 12/30/2009 17:45:55                             |
| 檔案名稱 :        | D:\Newcam\Laser_板廠\測試\AnestSample\AS_511_94.9.c |
| 加工機名稱 :       |   |
| 物料 :          | NTC 10 LB White Steel                           |
| 規格材料尺寸 :      | 2998.8mm x 1500mm x 1.8mm                       |
| 規格材料重量 :      | 456.5 kg  |
| 起點點位置 :       | 0, 0  |
| 小孔切斷回數(7φ) :  | 109 孔   |
| 大孔切斷回數(15φ) : | 485 孔   |
| 快速定位長度 :      | 5090 2.57 mm                                    |
| 切割移動長度 :      | 1499 46.91 mm                                   |
| 穿孔次數 :        | 1157 次  |
| 快速定位時間 :      | 75 分 12 秒                                       |
| 切割移動時間 :      | 37 分 8 秒  |
| 穿孔處理時間 :      | 19 分 17 秒                                       |
| 上下料處理時間 :     | 10 分  |
| 總加工時間 :       | 1 時 18 分 21 秒                                   |
| 切割費用(含運費) :   | 4257 元  |
| 切割費用(不含運費) :  | 4205 元  |



← ↑ 提供客戶估價單列印

臺灣世新科技有限公司 NEWAGE Technology Co, Ltd.

臺灣 TEL: 886-3-5733225 (代表號)

臺灣 FAX: 886-3-5733235

上海 TEL: 86-21-67727074

<http://www.newcam.com.tw>

E-mail: [huang@newcam.com.tw](mailto:huang@newcam.com.tw)

聯繫地址: 臺灣 新竹市東光路 55 號 6 樓 之 1

聯繫人: 黃先生