

NC-CAM6

中文操作手册

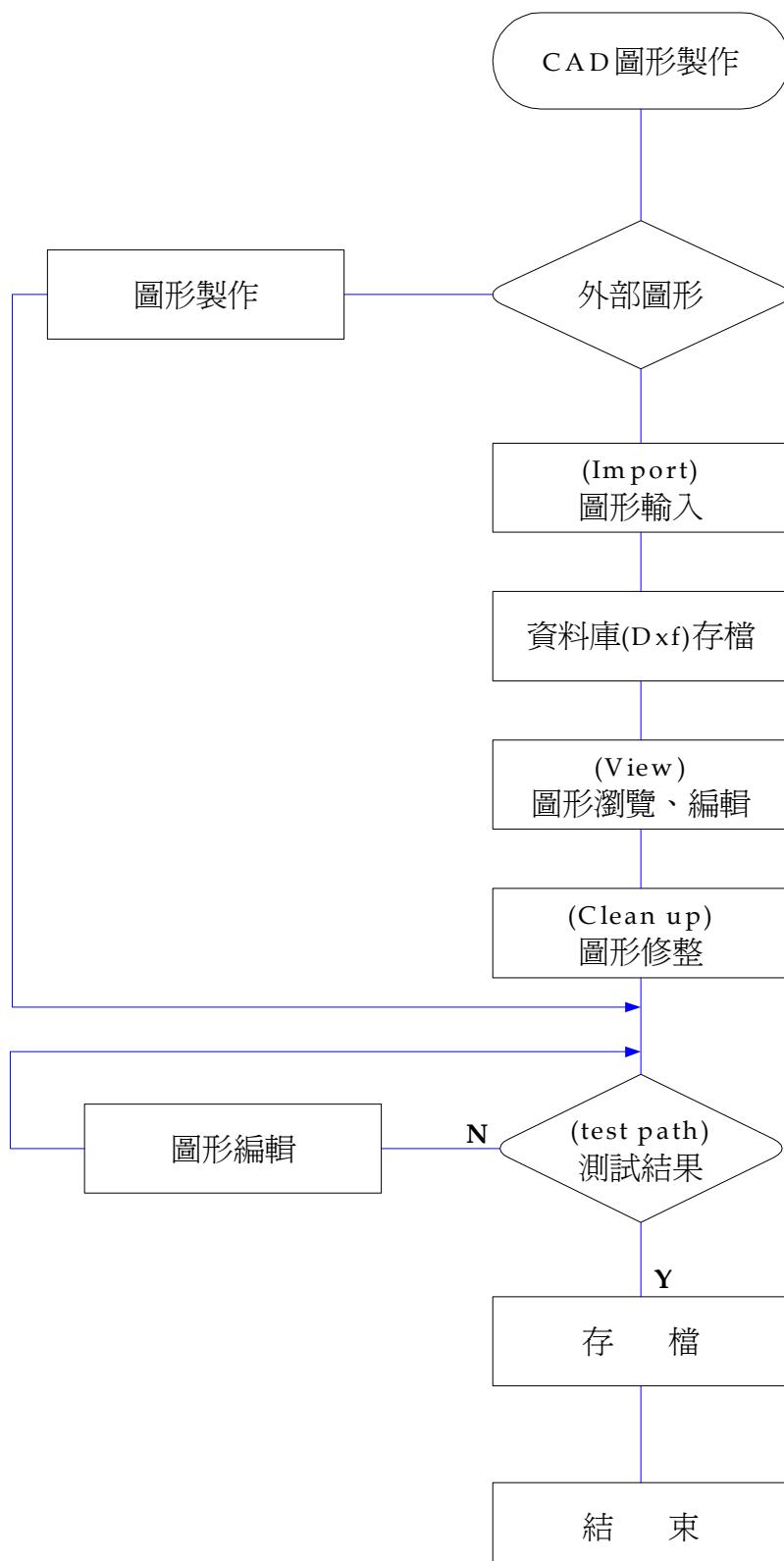


易佳科技股份有限公司

(台灣) ADD:桃園縣大園鄉華中街 13 巷 3 號
TEL : 886-3-3854095 FAX : 886-3-3856447
URL:<http://www.wellex.com.tw>
E-mail : ibcji@ms15.hinet.net

(深圳) ADD:深圳市寶安區沙井鎮沙頭工業區
民福路 17 號
TEL : 86-755-27268695
E-mail : wellex_sz@hotmail.com

§ NC-CAM (CAD) 模組 §



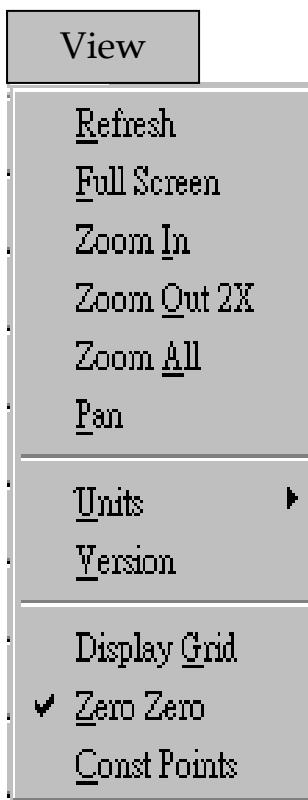


File檔案

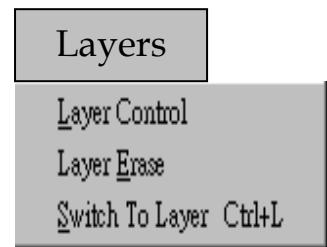
View-----瀏覽
Layers-----圖層
Window Edit-----編輯
Snap-----視窗編輯
Modify-----修整
Check -----核對
Help-----說明

File

<u>New</u>	New -----新檔
<u>Open</u> F3	Open -----開檔
<u>Save</u> F2	Save -----存檔
<u>Save As</u>	Save As -----另存新檔
<u>Get Info</u>	Get Info-----圖形資料庫使用量說明
<u>Pack Database</u>	Pack Database -----壓縮資料庫說明
<u>Import</u>	Import -----外部圖形轉入
<u>Export</u>	Export-----圖形轉出
<u>Plot</u>	Plot -----繪圖輸出
<u>Quick Print</u>	Quick Print -----快速列印
<u>Printer Setup</u>	Printer Setup -----印表機設定
<u>Options</u>	Options -----選項功能
<u>About WinCad</u>	About WinCad -----關於成型模組
<u>Lock Menu</u>	Lock Menu-----保護鎖選單
<u>Error Inspector</u>	Error Inspector -----誤訊息記錄
<u>Text Editor</u>	Text Editor-----文字編輯
<u>DNC Server</u>	DNC Server-----DNC 伺服器
Exit	Exit-----離開



Refresh	刷新畫面(比例縮小)
FullScreen	全畫面
Zoom In	放大
Zoom Out 2X	縮小
Zoom All	全畫面(適當大小)
Pan	平移
Units	單位
Version	軸向
Display Grid	格點顯示
Zero Zero	零點
Const Points	節點



Layer Control	圖層控制
Layer Erase	刪除圖層
Switch To Layer	切換圖層

Edit

<u>UnDo</u>	Alt+BkSp
<u>ReDo</u>	Shift+Alt+BkSp
<u>Point</u>	
<u>Line</u>	
<u>Rectangle</u>	
<u>2 Point Arc</u>	
<u>3 Point Arc</u>	
<u>Circle</u>	
<u>Text</u>	

UnDo	復原
ReDo.....	重新執行
Point	點
Line.....	產生刀具孔位
Rectangle	方形
2 Point Arc.....	2 點弧
3 Point Arc.....	3 點弧
Circle	圓
Text.....	文字

Windows Edit

<u>Delete</u>	
<u>Delete Outside</u>	
<u>Move</u>	
<u>Copy</u>	
<u>Stretch</u>	
<u>Scale</u>	
<u>Flip</u>	
<u>Mirror</u>	
<u>Rotate</u>	
<u>Radial Copy</u>	
<u>Matrix Copy</u>	

Delete	刪除視窗
Delete Outside	刪除視窗外圍
Move	位移
Copy	拷貝
Stretch	延伸
Scale.....	比例漲縮
Flip.....	映射位移
Mirror.....	鏡射
Rotate	旋轉

Snap

Closest Point

Closest Point.....相鄰點

Intersection

Intersection.....相交

Midpoint

Midpoint.....中間

Arc Center

Arc Center.....弧中心

Tangent

Tangent相切

Perpendicular

Perpendicular.....垂直

Parallel

Parallel平行

Snap to Grid

Snap to Grid格點趨近

Ortho

Ortho垂直點

Ortho Angle

Ortho Angle.....斜線

Modify

Trim/Extend

Trim/ Extend.....剪裁

Join/Meet

Join/ Meet雙重剪裁

Break

Break切斷

Chamfer

Chamfer導角

Chamfer Distance

Chamfer Distance.....導角間距

Fillet

Fillet.....弧角

Fillet Size

Fillet Size弧角半徑

Automatic Cleanup

Automatic Cleanup.....自動修整

Check

Inspect

Inspect 激覽元件

Measure 量測

Path 路徑品質

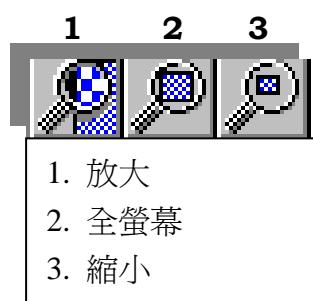
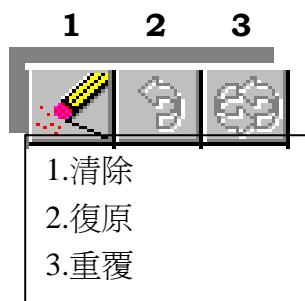
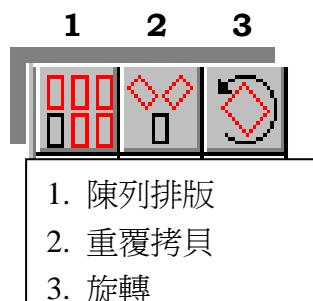
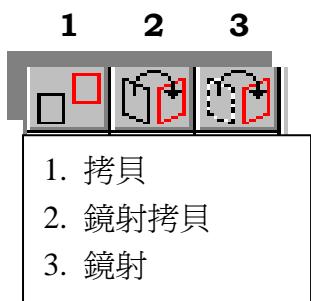
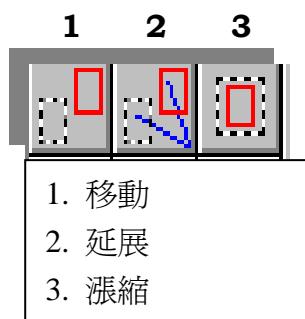
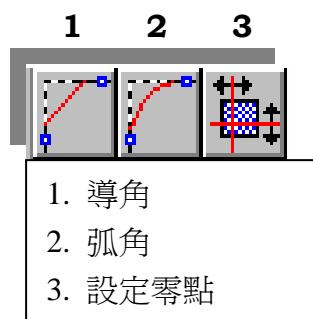
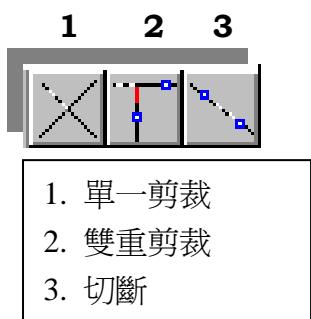
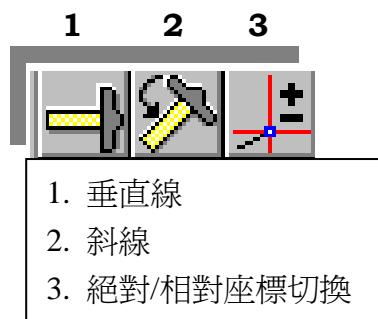
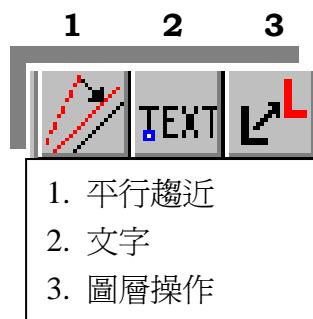
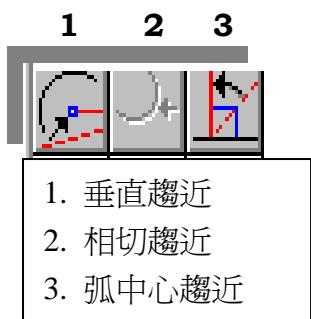
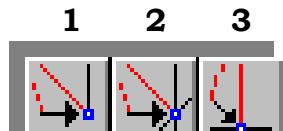
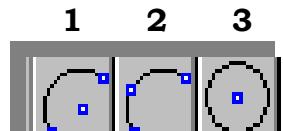
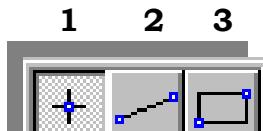
Measure

Path

Help

About

About 關於 NC-CAM



圖層控制

1. Layers | Layer Control → 參照【圖一】

1.1 Act. : 開閉圖層，無法被修改

1.2 Dis. : 隱藏並關閉圖層

1.3 Color. : 修改前景顏色

2. 設定參數(Modify) → 參照【圖二】

2.1 刀具(Cutter Config)

2.2 下刀/回刀(Auto Rout Config)

2.3 折斷邊(Auto Tab Config)

2.4 補償(Compensation)

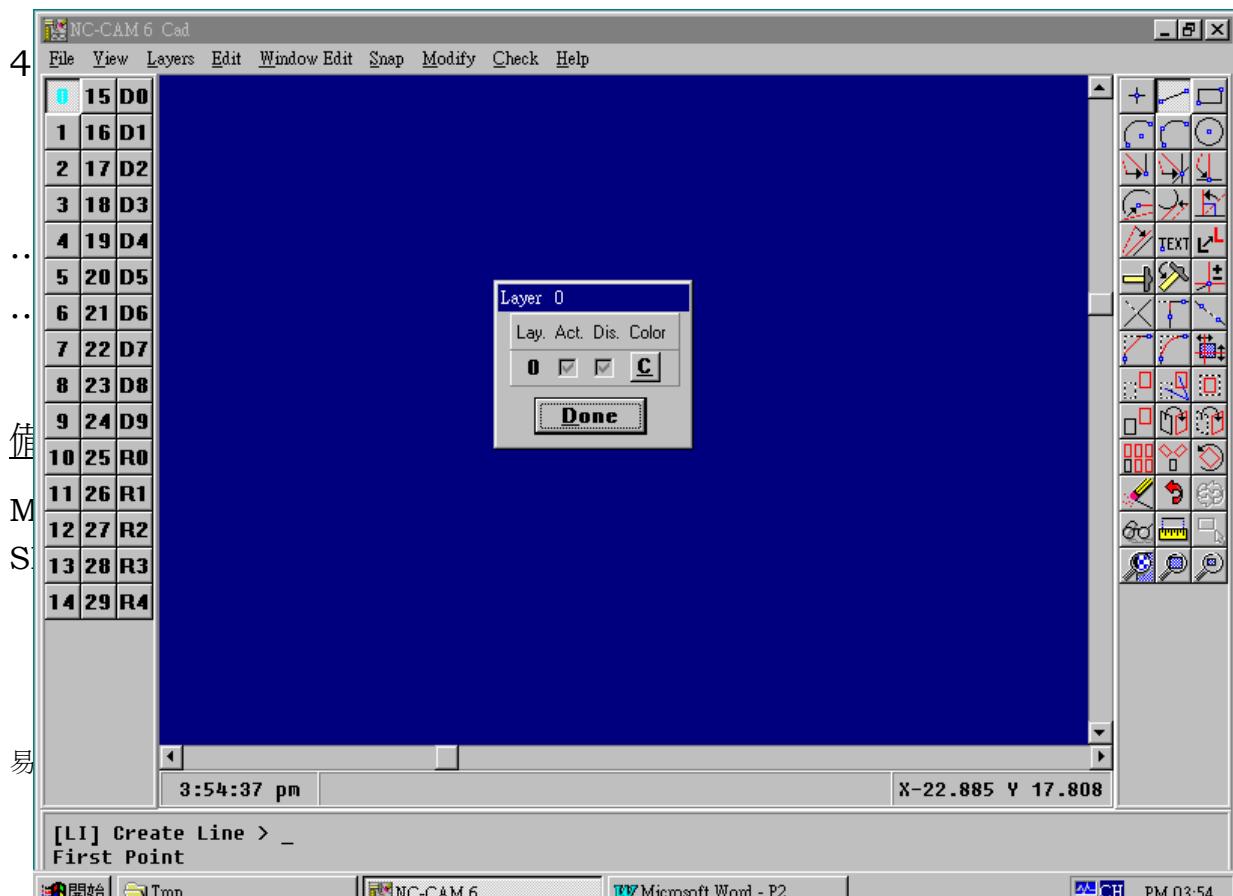
3. 製作成型程式資料庫

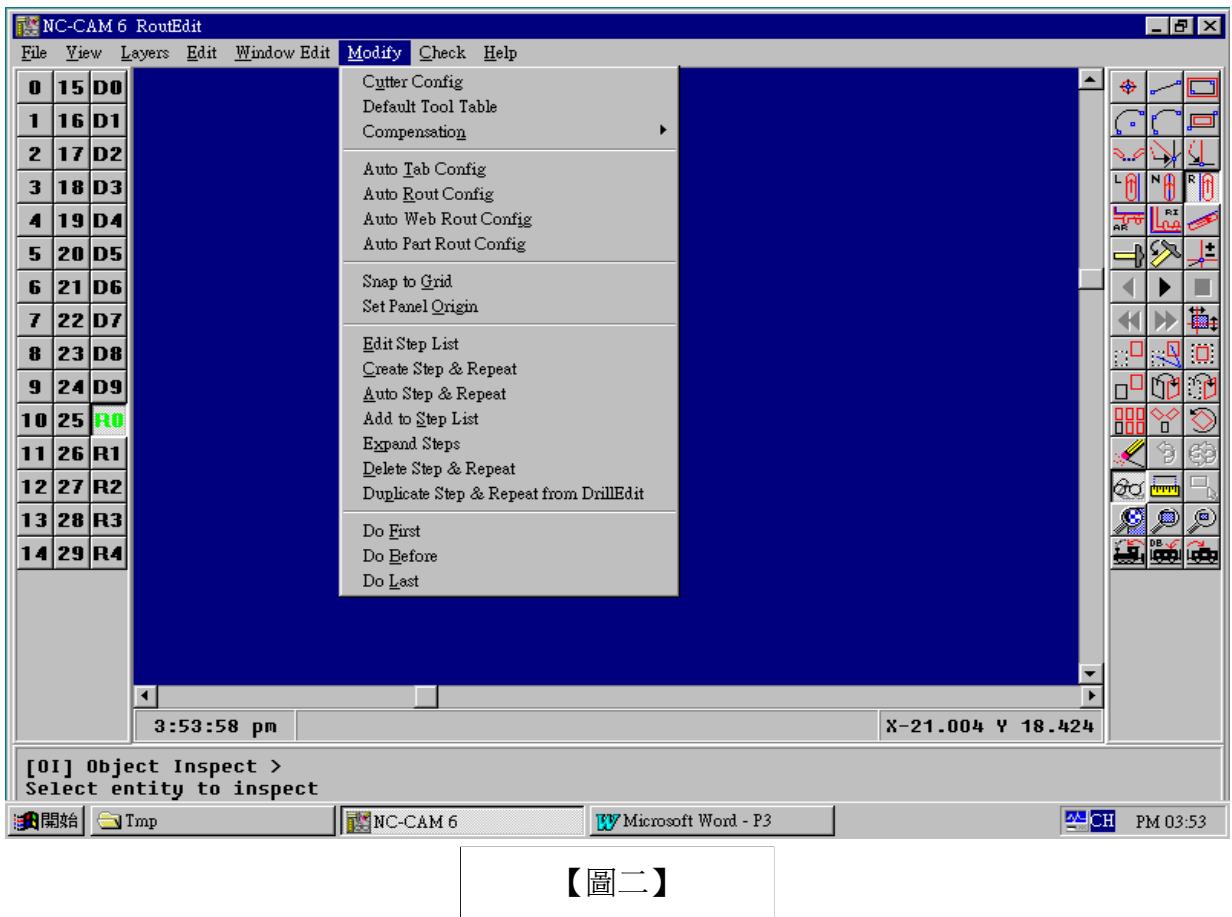
3.1 外框(Follow Profile or Auto Rout Outside)

3.2 折斷邊(Auto Tab)此功能必須完成(3.1)項才能使用

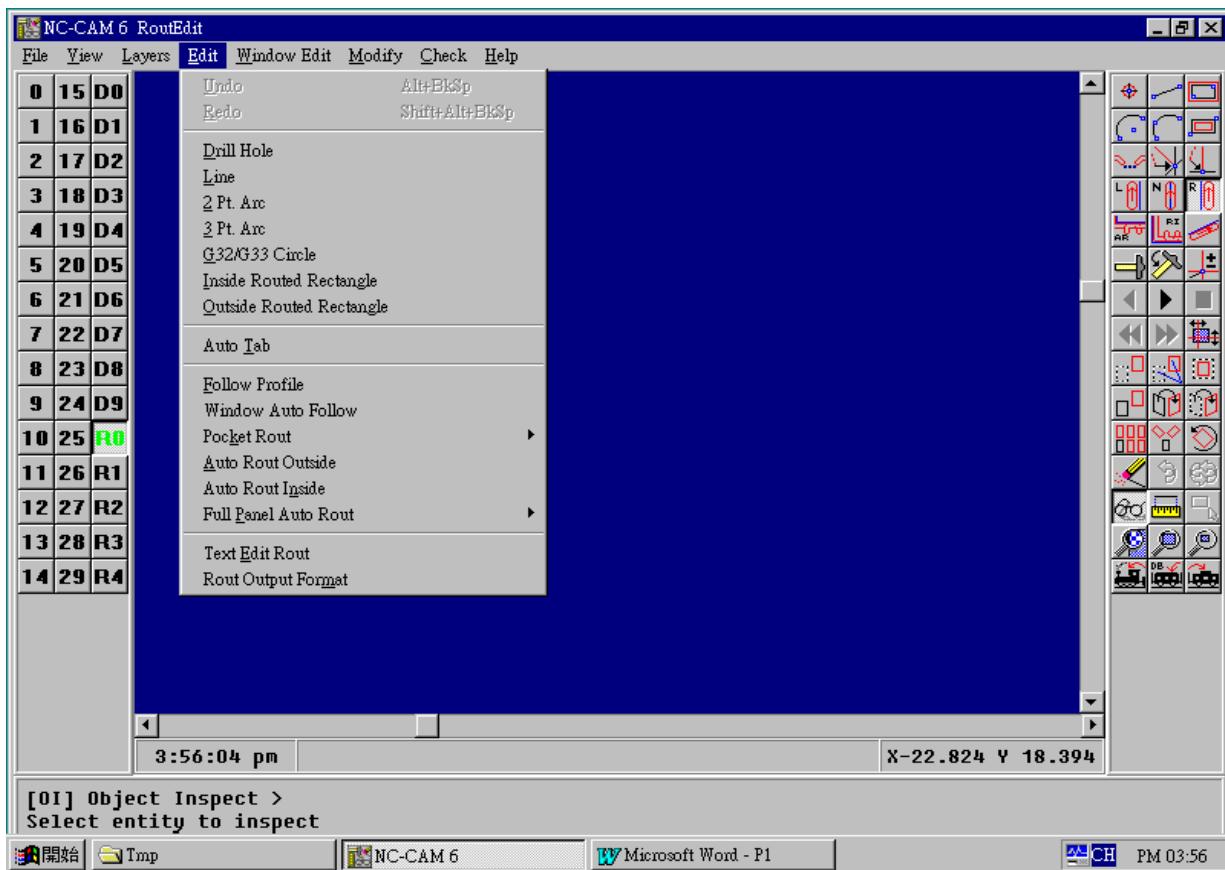
3.3 內框(Auto Rout Inside)

3.4 瀏覽成型順序(View Sequence Number)





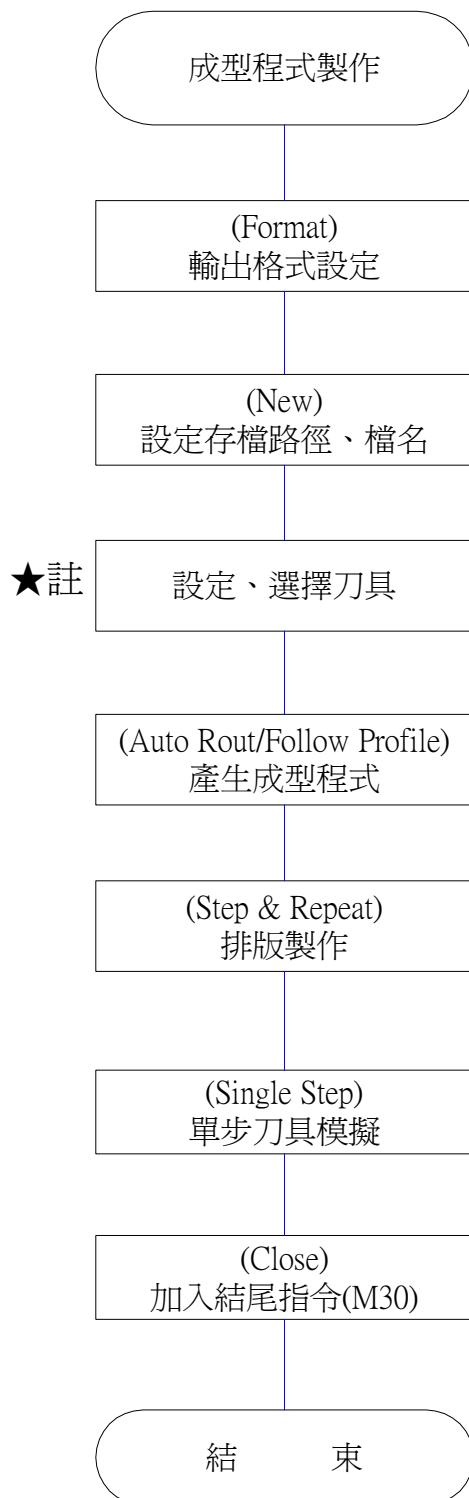
【圖二】



圖層控制(Layer Control)範例

1. 使用某一圖層(Ex. Layer 0)製作 CAD 圖形
2. 使用 LAYER CONTROL 切換某些群組圖層(TARGER LAYER) , 如：TOOLING
PIN → LAYER 0
內框 → LAYER 1
外框 → LAYER
3. 針對各圖層編修 CAD 圖形及 ~~POUT~~ 和 ~~+~~
【圖三】

§ NC-CAM (Rout) 模組 §



<註>：刀具尺寸 < 弧(圓)的半徑

易佳科技股份有限公司



File.....檔案
View瀏覽
Layers圖層
Edit編輯
Window Edit視窗編輯
Modify修整
Check核對
Help說明

File

<u>New</u>	
<u>Open</u>	F3
<u>Save</u>	
<u>Save As</u>	
<hr/>	
<u>Open Rout Tape</u>	
<u>Make Rout Tape</u>	
<u>Make ESI Laser File</u>	
<u>Filters</u>	
<hr/>	
<u>Get Info</u>	
<u>Pack Database</u>	
<hr/>	
<u>Path Length Report</u>	
<hr/>	
<u>Plot</u>	
<u>Quick Print</u>	
<u>Printer Setup</u>	
<hr/>	
<u>Options</u>	
<u>About RoutEdit</u>	
<u>Lock Menu</u>	
<u>Error Inspector</u>	
<u>Text Editor</u>	
<u>DNC Server</u>	
<hr/>	
<u>Exit</u>	

1. New新檔
2. Open開檔
3. Save存檔
4. Save As另存新檔
5. Open Rout Tape開啓成型程式
6. Make Rout Tape產生成型程式
7. Make ESI Laser File產生 ESI 雷射圖檔
8. Filters設定交換檔
9. Get Info圖形資料庫使用量說明
10. Pack Database壓縮資料庫空間
11. Path Length Report路徑資訊
12. Plot繪圖輸出
13. Quick Print快速列印
14. Printer Setup印表機設定
15. Option選項功能
16. About RoutEdit關於成型模組
17. Lock Menu保護鎖
18. Error Inspector錯誤訊息記錄
19. Text Editor文字編輯器
20. DNC ServerDNC 伺服器

View

<u>Refresh</u>	Refresh	刷新畫面
<u>Full Screen</u>	Full Screen	全畫面(比例縮小)
<u>Zoom In</u>	Zoom In	放大
<u>Zoom Out</u>	Zoom Out.....	縮小
<u>Zoom All</u>	Zoom All	全畫面(適當比例)
<u>Pan</u>	Pan	平移
<u>Units</u>	Units.....	單位
<u>Version</u>	Version	軸向
<u>Grid Display</u>	Grid Display.....	格點顯示
✓ <u>Zero Zero</u>	Zero Zero	零點
<u>Color</u>	Color.....	以刀具或圖層分色
✓ <u>G93</u>	G93	浮動零點(G93)
✓ <u>Full Width</u>	Dash Stepped Parts.....	排版成份(虛線)
✓ <u>Dash Stepped Parts</u>	Construction Points	節點
<u>Construction Points</u>	Sequence Number	下刀順序
<u>Sequence Number</u>	Kerf Fill.....	刀具以實框展示
<u>Kerf Fill</u>	Single Step.....	單步模式
<u>Single Step</u>	Head Up Moves	提刀位移
<u>Head Up Moves</u>	Feed Rate Changes.....	改變進刀速率
<u>Feed Rate Changes</u>	Z Offset Changes.....	改變 Z 補償值
<u>Z Offset Changes</u>	Rout Direction Arrows	加工路徑方向
<u>Rout Direction Arrows</u>	Gouge Detect	

Layers

Layer Control
Layer Erase
Copy Layer to CAD
Switch To Layer Ctrl+L

Layer Control 圖層控制
Layer Erase 刪除圖層
Copy Layer Cad 拷貝圖層至 CAD 模組
Switch To Layer 切換圖層

Edit

Undo Alt+BkSp
Redo Shift+Alt+BkSp

Drill Hole
Line
2 Pt. Arc
3 Pt. Arc
G32/G33 Circle
Inside Routed Rectangle
Outside Routed Rectangle

Auto Tab

Follow Profile
Window Auto Follow
Pocket Rout
Auto Rout Outside
Auto Rout Inside
Full Panel Auto Rout

Text Edit Rout
Rout Output Format

Undo 復原
Redo 重新執行
Drill Hole 產生刀具孔位
Line 線段
2 Pt. Arc 二點弧
3 Pt Arc 三點弧
G32/G33 Circle 圓(G32/G33)
Inside Routed Rectangle 內框
Outside Routed Rectangle 外框
Auto Tab 折斷邊
Follow Profile 依循圖形節點成型
Pocket Rout 粉屑圖形節點成型
Auto Rout Outside 自動成型外框
Auto Rout Inside 自動成型內框
Full Panel Auto Rout 編輯成型程式
Rout Output Format 成型輸出格式

Windows Edit

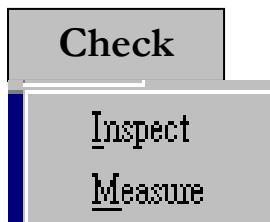
Delete
Delete Outside
Move
Copy
Stretch
Scale
Flip
Mirror
Rotate
Radial Copy
Matrix Copy

Delete 刪除視窗區域
Delete Outside 刪除視窗外圍
Move 位移
Copy 拷貝
Stretch 延伸
Scale 比例漲縮
Flip 映射
Mirror 旋轉
Rotate 多重拷貝
Radial Copy 旋轉
Matrix Copy 陣列拷貝

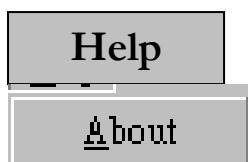
Windows Edit

Cutter Config
Default Tool Table
Compensation
Auto Tab Config
Auto Rout Config
Auto Web Rout Config
Auto Part Rout Config
Snap to Grid
Set Panel Origin
Edit Step List
Create Step & Repeat
Auto Step & Repeat
Add to Step List
Expand Steps
Delete Step & Repeat
Duplicate Step & Repeat from DrillEdit
Do First
Do Before
Do Last

Cutter Config 刀具設定
Default Tool Table 預設刀具表
Compensation 補償方向
Auto Tab Config 折斷邊設定
Auto Rout Config 自動下刀設定
Snap to Grid 格點趨近
Set Panel Origin 設定版面原點
Edit Step List 編輯排版內容
Create Step & Repeat 產生排版
Auto Step & Repeat 自動排版
Add to Step List 新增成型元件至排版區域
Expand Steps 展開排版元件
Delete Step & Repeat 刪除排版
Duplicate Step & Repeat from DrillEdit(由鑽孔模組複製
排版)
Do First 設定第一組下刀
Do Before 設定前一組下刀
Do Last 設定末組下刀

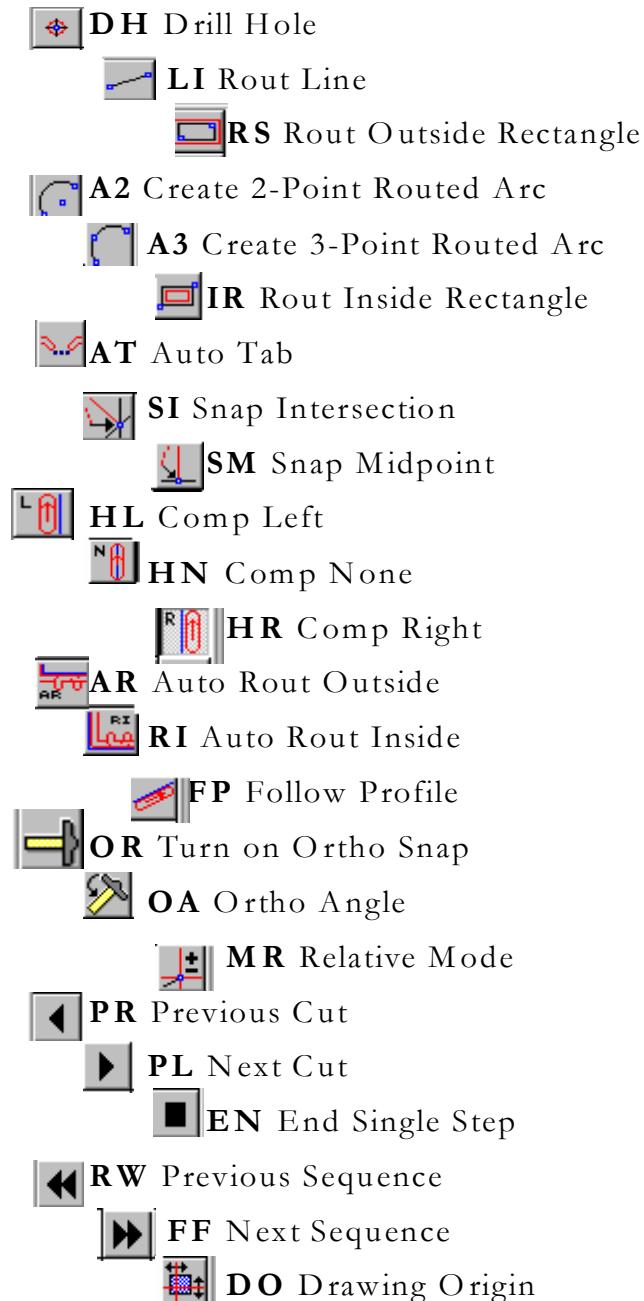


Inspect..... 濩覽元件
Measure..... 量測



About 關於 NC-CAM

§ Rout 工具列說明表 §



§ Rout 工具列說明表 §

	WM	Window Move 視窗位移		DF	Do First 設定第一組下刀
	WS	Window Stretch 視窗延伸		DB	Do Before 設定前一組下刀
	SW	Window Scale 視窗比例漲縮		DL	Do Last 設定末一組下刀
	WC	Window Copy 視窗拷貝			
	WI	Window Mirror 視窗鏡射			
	WF	Window Flip 視窗映射			
	MC	Matrix Copy 陣列拷貝			
	RC	Radial Copy 多重拷貝			
	RO	Rotate 旋轉			
	WE	Window Erase 視窗刪除			
	OO	Undo 復原			
	UU	Redo 重新執行			
	OI	Object Inspect 元件瀏覽			
	ME	Measure 測量			
	SA	Select All 全選			
	ZW	Zoom In 放大			
	ZA	Zoom All 全視窗			
	ZB	Zoom Out 縮小			

成型程式製作使用指南

(一) FOLLOW PROFILE：遵循 CAD 線路成型，下刀起始於線路起點的切線，於線路終點的切線回刀結束。

(二) AUTO ROUT

1. CORNER：外框

1.1 PLUNGE POINT：下刀點

1.2 OVER CUT：過切

2. IN-LINE：內框

2.1 PLUNGE POINT：建議值 0.05" (1.27mm) 選擇靠近角落 (CORNER) 或切線附近下刀。

2.2 EDGE OFFSET：下刀間距，至少為刀徑的一半。

OVER CUT：大於刀徑半徑。