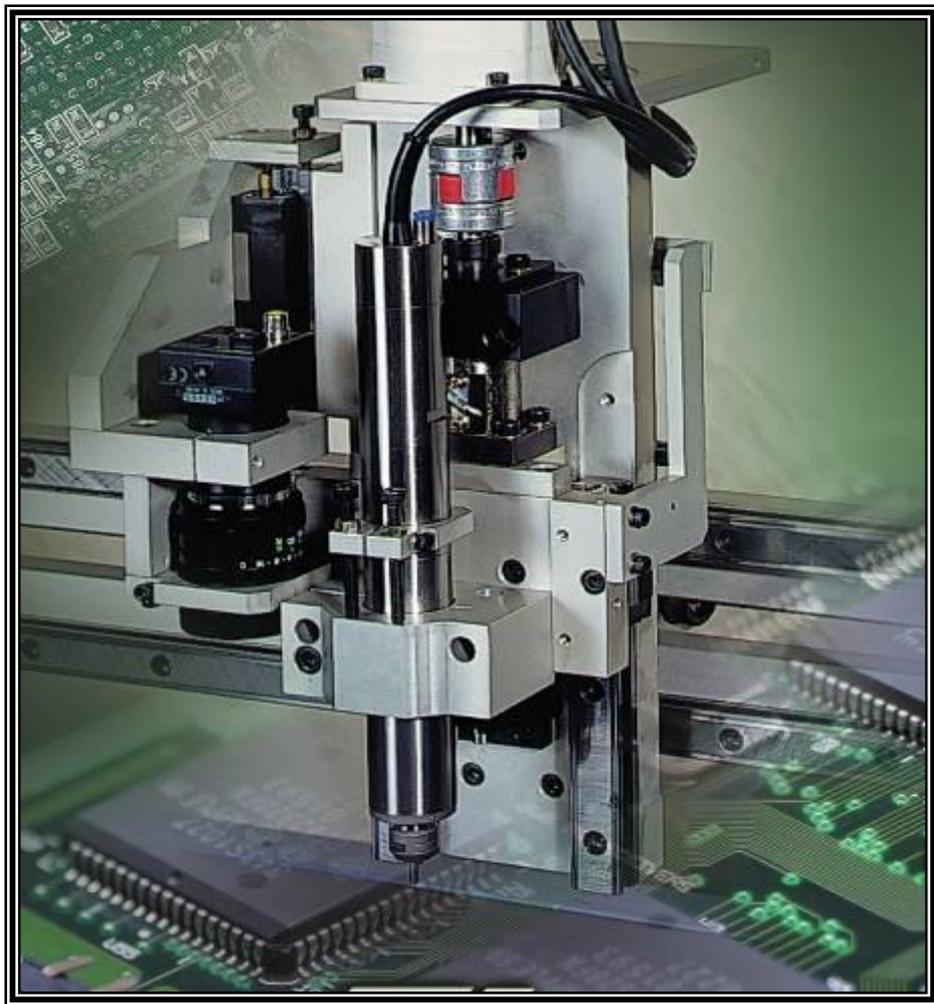


EM-5700N

電路板切割機簡報



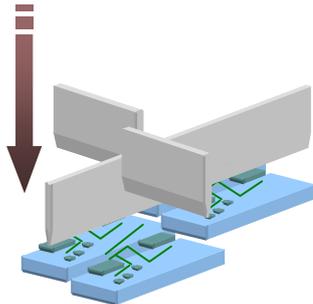
億立自動化股份有限公司 編製

前言

- u 提高品質，增加客戶的信賴。
- u 適合產品多變化特性的外型。
- u 減少R&D在硬體上限制考量。
- u 減少PCB板加工製程，增加加工精度。

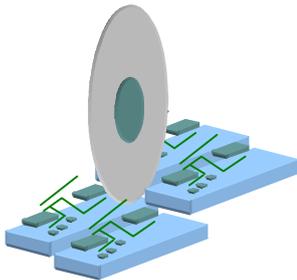
分割方法 Separating Methods

衝壓 Punch



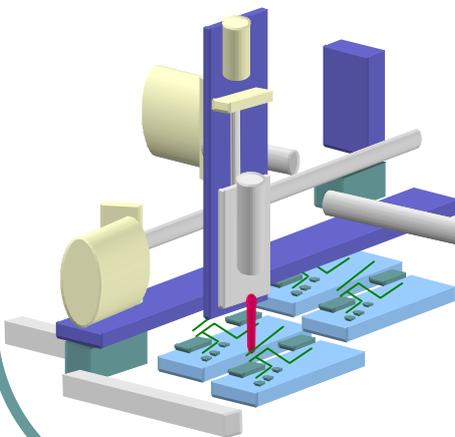
- ※ 利用刀模切割PCB
生產速度快，切割壓力大
需要預先製作刀模，耗費時間較長
只能針對單一機種，彈性度最小

V切 V-Cut



- ※ 利用刀輪切割PCB
切割壓力小，價格低，
只能切割直線
對於外型毛邊較多，精度較差

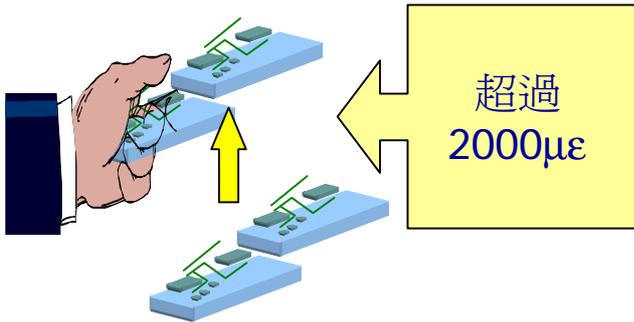
切割 Routing



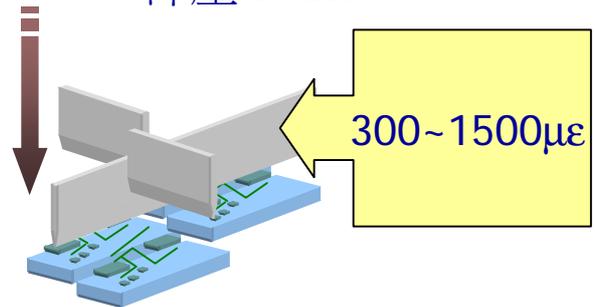
- ※ 利用高速主軸切割PCB
切割壓力小，精度高，板邊平滑
可切任何形狀之PCB电路板

分割壓力 Cutting Press

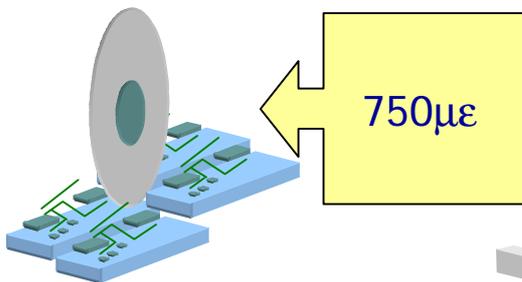
手折 Handy



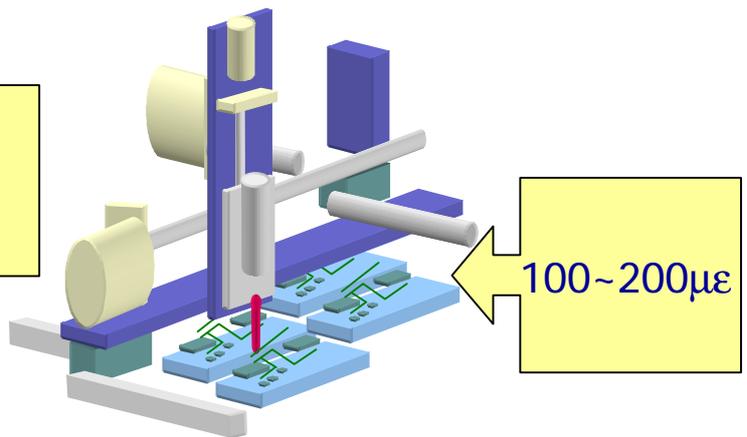
沖壓 Punch



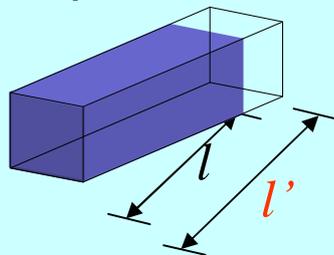
V 切 V-Cut



切割 Routing



Note : Chip



$$me = \frac{l' - l}{l} \times 10^6$$

※ 當變形超過 3000µε 晶片就會毀壞

電路板切割機 EM- 5700N

● DS型 雙治具標準型



- u 最大切割尺寸: 285*340mm (標準型)
- u 銑刀尺寸: 1.0~2.0 ϕ
- u 切割精度: ± 0.02 mm
- u 工作行程: 600*450*50mm
- u 最大位移速度: XY 750mm/sec
Z 330mm/sec
- u 切割速度: 0~100mm/sec
- u 移位功能: 直線補間, 圓弧補間
- u 控制方式: 採用工業IPC及PC電腦
- u 驅動方式: X Y Z 採用AC伺服馬達
- u 電 源: 單相 220V 50/60HZ
- u 空壓供給: 4.5kg / cm²
- u 主機尺寸: 1470*1150*1450mm
- u 主機重量: 600 KG

- Ø 利用雙滑座進出放置工件, 減少切割等待時間, 增加產能。
- Ø 適合小塊多連板如: 手機、數位相機、電子遊樂、PDA、GPS、MODULE... 等。

電路板切割機 EM- 5700N

● SS型 單治具小型、上吸



u 最大切割尺寸：400*400mm (SS型)

u 銑刀尺寸：1.0~2.0φ

u 切割精度：±0.02mm

u 工作行程：600*500*50mm

u 最大位移速度：XY 750mm/sec
Z 330mm/sec

u 切割速度：0~100mm/sec

u 移位功能：直線補間，圓弧補間

u 控制方式：採用工業IPC及PC電腦

u 驅動方式：X Y Z 採用AC伺服馬達

u 電 源：單相 220V 50/60HZ

u 空壓供給：4.5kg / cm²

u 主機尺寸：1200*1150*1450mm

u 主機重量：590 KG

∅ 工作行程較大

∅ 適合大PCB電路板如：PC主機板、NB主機板、伺服器主機板..等

電路板切割機 EM-5700N 各型號差異說明

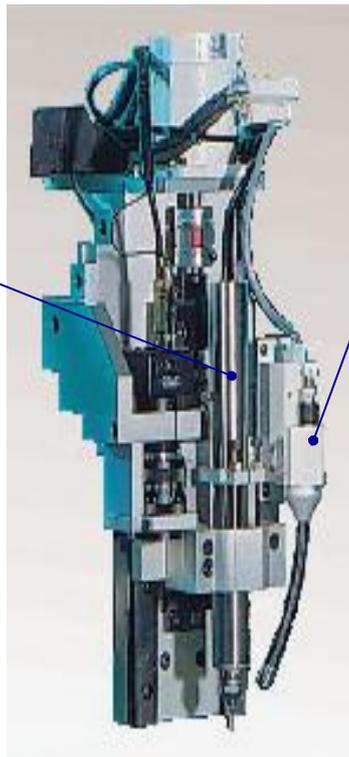
機型	型號	規格說明	工作範圍 (最大切割尺寸)	治具
EM-5700N	SS	單治具小型、上吸式	400 X 400 mm	CP01
EM-5700N	SL	單治具大型、上吸式	500 X 450 mm	CP01-1
EM-5700N	SD	單治具小型、下吸式	400 X 450 mm	CM01DW
EM-5700N	SW	單治具大型、下吸式	500 X 450 mm	CM01DW-1
EM-5700N	DS	雙治具標準型	285 X 340 mm	DD03-3
EM-5700N	DL	雙治具加長型	285 X 450 mm	DD03-4
EM-5700N	DW	雙治具加寬型	350 X 450 mm	5700NADD03
EM-5700N	DX	雙治具特寬型	500 X 450 mm	
EM-5700N	AV	視覺 IN-LINE 型	300 X 330 mm	

※ 選配功能：**V**：視覺自動對位系統 **B**：雙改大單配備
D：雙主軸

Z 軸 配 置

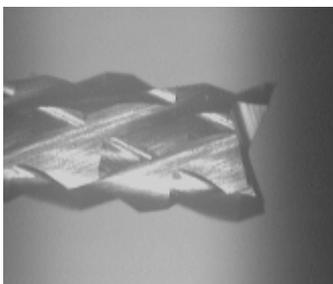
高速主軸

- u 採用日本NSK主軸系統
- u 轉速可由0~40KRPM
- u 馬達採用氣冷式散熱，減少散熱空間
- u 馬達採用170W，省電、扭力大。



靜電消除器

- u 減少粉塵附著在PC板上
- u 減少粉塵附著銑刀上
增長銑刀壽命
- u 有安全迴路
當異常時，LED亮紅燈
- u 除電性優異，
從1000V降至100V
1秒內完成



- u 使用下切式左旋銑刀，配合下吸式集塵機。
- u 銑刀採用鎢鋼材質，耐高溫、耐磨耗。
- u Z軸有自動補償設定，可自動下刀三次。
- u 本公司目前有 $\phi 1.0$ 、 $\phi 1.2$ 、 $\phi 1.5$ 、 $\phi 2.0$ 。

高速主軸及馬達

NSK主軸 NR-403E

- 馬達回轉數：40,000 rpm
- 主軸精密度：1 μ m 以內
- 夾頭精密度：6 μ m 以內
- 重 量：440g

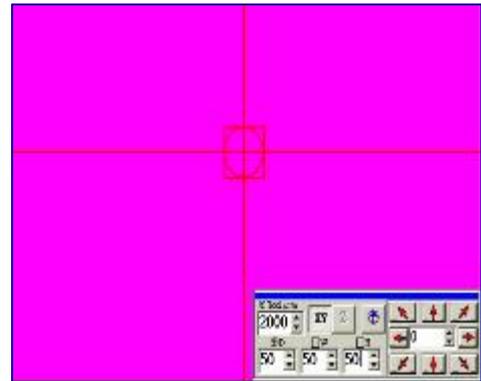
**NSK馬達 EM-401**

- 馬達回轉數：40,000 rpm
- 主軸精密度：1 μ m 以內
- 夾頭精密度：6 μ m 以內
- 重 量：680g



輔助CCD 攝影機

- u 光圈採用LED 省電,影像清晰
- u 銑刀直徑可直接輸入,方便教導
- u 影像與操作畫面結合,方便教導及輸入
- u 影像直接擷取工件物,放大15倍提高教導精確度
- u 十字座標有圓外框及四邊形外框,可任意設定大小



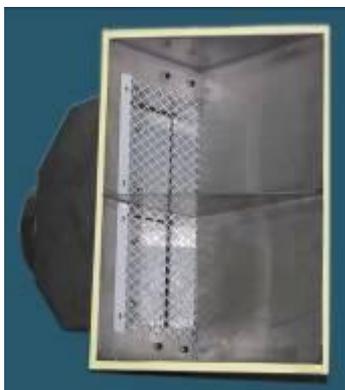
控制系統圖示



集塵機說明



- u 有壓差指示，了解濾袋狀況
- u 內部採用3HP馬達及高效風扇，集塵效率高
- u 採用拍打式清除濾袋，粉塵及碎片由下面抽屜收集
- u 集塵機是專門用來收集EM- 5700N切割過程中的粉塵及碎片



- u 在風口有鐵網防止大PC板阻塞風口
- u 雙治具型機台有風口切換，增加集塵風量

集塵機規格

- u 入口風量：28m³/min
- u 入口風速：26m/sec
- u 入口風壓：300mmAq
- u 入口口徑：150mm
- u 噪 音：68db
- u 過濾布管材質：100%Polyester
- u 不織布厚度：1.9mm
- u 不織布透氣度：12.1cc/cm².Sec
- u 過濾布管規格：120mm*640mm*16條
- u 馬達規格：3HP 220V/380V 60/50HZ
- u 外型尺寸：665mm*635mm*1610m

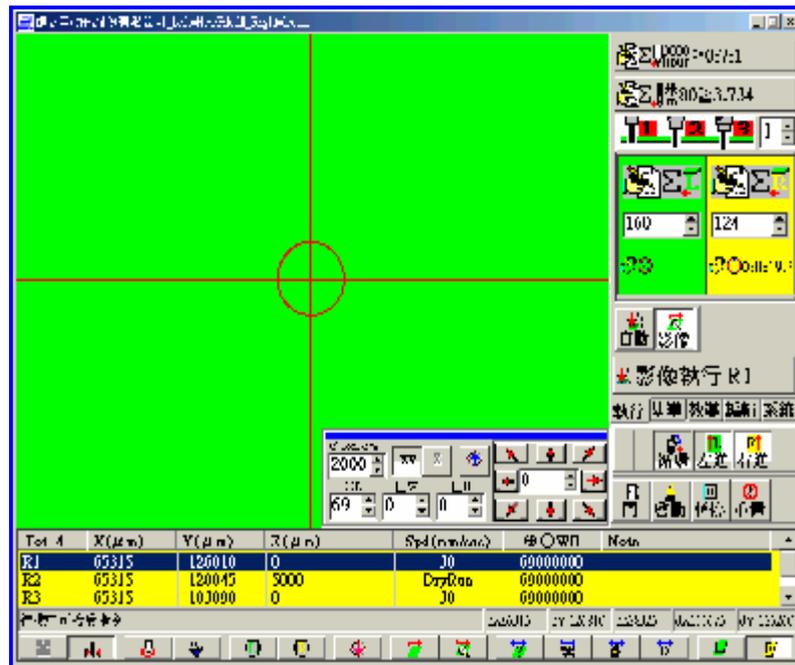
以上數據以一大氣壓20° c 相對濕度65%

主畫面功能



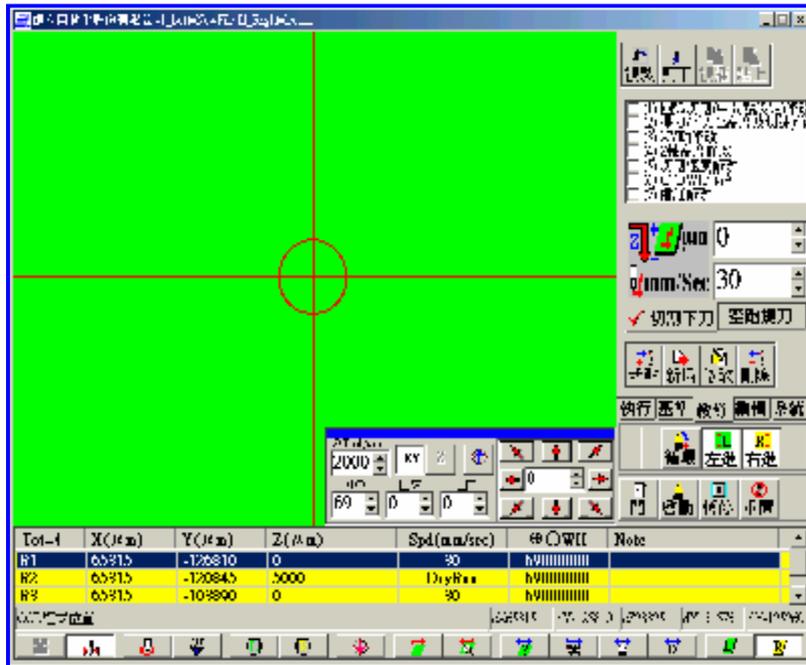
- u 更新程式容易。
- u 可中英文畫面切換。
- u 可直接偵測 I/O 狀況。
- u 可記錄故障原因及時間。
- u 人機畫面採用WINDOWS平台。
- u 可設定密碼，讓操作者與技術者分開。
- u 可設定銑刀壽命，影像停留及警報時間和省電裝置。

執行功能



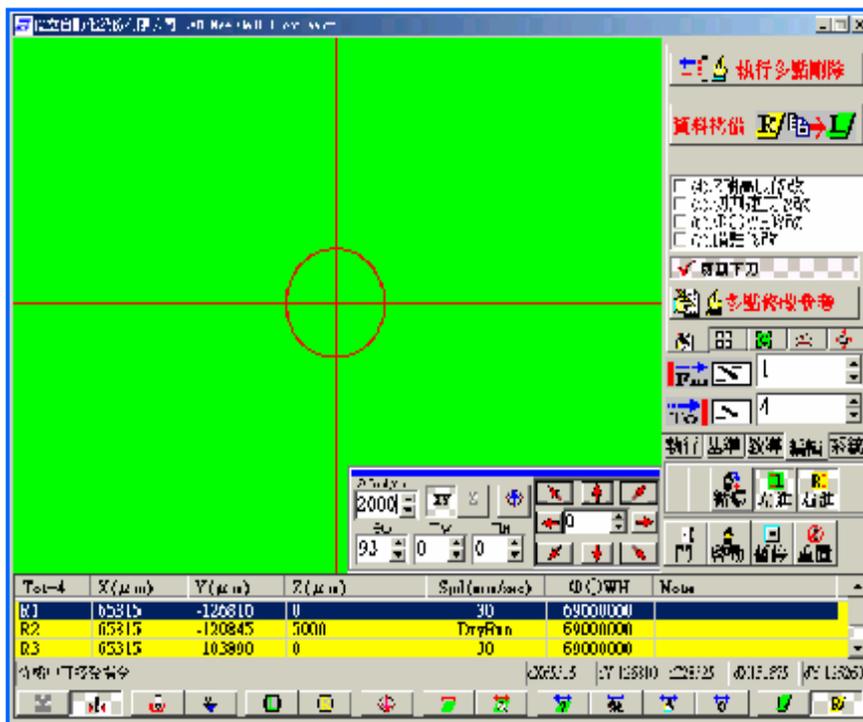
- u 可顯示目前切割所需時間。
- u 可顯示目前檔案及座標資料。
- u 發生錯誤訊息可直接顯示，方便故障排除。
- u 可顯示目前生產片數、主軸運轉時間、銑刀狀況。
- u 可單獨作手動功能 (如換刀、暫停、主軸啓動...等) 功能。

教導功能



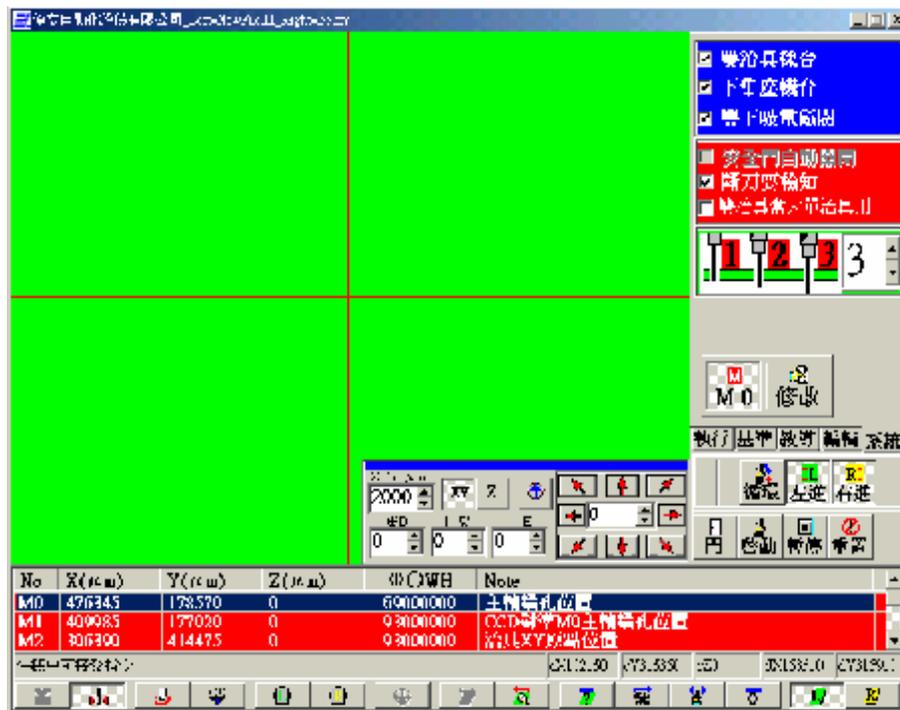
- u 教導程式預設點。
- u 減少教導移位時間。
- u 工件影像與人機畫面結合操作方便。
- u 機種名稱可直接輸入全名，記憶容量特大。
- u 教導位移有高、中、低速度切換，都由滑鼠操作。
- u 進刀速度，Z軸深度，提刀高度可依實際情況而設定。
- u 銑刀模擬功能，方便修改，有刪除.插入.重新輸入功能。

編輯功能



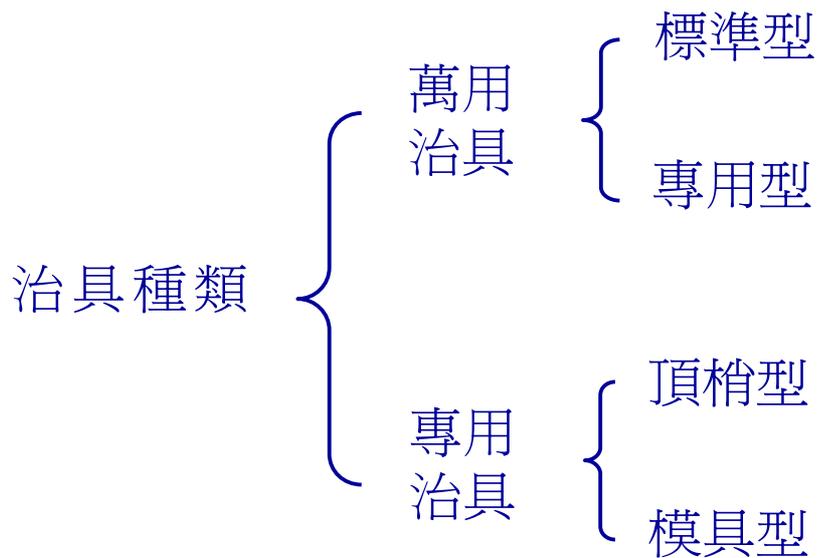
- u 可作多點修改、刪除。
- u X.Y.Z 座標資料補償。
- u 可作平移，旋轉座標校正功能。
- u 可作矩陣拷貝、鏡面拷貝、左右座標資料間拷貝。

系統參數功能



- u 可設定是否有斷刀檢知。
- u 可設定雙治具轉換單治具。
- u 可設定銑刀循環次數(最多三次)。
- u 可設定攝影機與主軸之間偏差量。
- u 可設定治具原點.Z軸原點.主軸維修點.待基點。

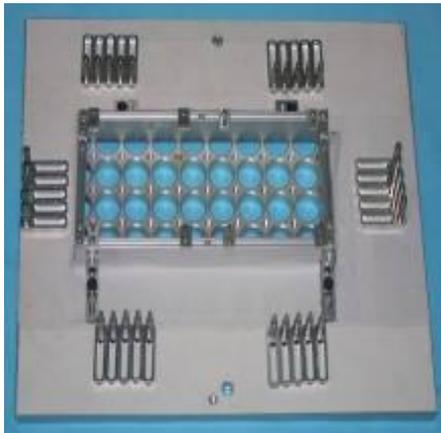
治具篇



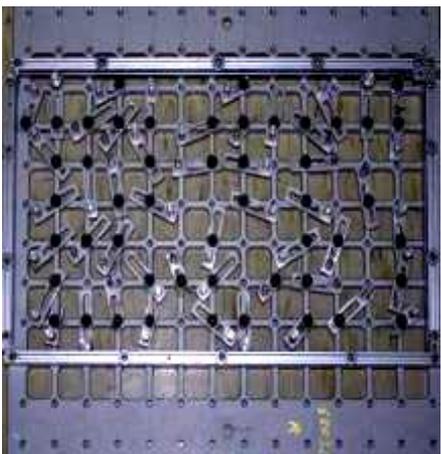
治具製作要領：

- u 治具總高度為37mm(到PCB底面)。
- u 治具製作須配合機台定位梢尺寸(使用本公司標準治具底板除外)。
- u 下集塵治具周圍若能密封；則集塵效果更好。
- u 治具製作以切割後每一小片PCB；在治具上不會左右搖動為標準。
- u 使用上集塵時，治具製作要考慮切割時PCB會不會被往上吸。
- u 使用下集塵時，治具製作要考慮集塵效果。

萬用治具

萬用治具標準型

- u 製作方法：用標準底板及PIN支撐PCB的孔及邊做固定。
- u 使用場合：適用較大PCB。
(Notebook 及手機等)
- u 優點：製作簡易、調整容易、當機種淘汰時治具可重複使用。
- u 缺點：小板及多連片板較不好製作。

萬用治具專用型

- u 製作方法：同標準型，只是把PIN尺寸加工到更適合PCB的定位孔或加一些輔助定位塊等。
- u 使用場合：較小之PCB或要求切割精度較高時使用。
- u 優點：同標準型並且可得到較好的切割精度。
- u 缺點：製作較費時且需有輔助工具。

專用治具

專用治具頂梢型

- u 製作方法：在電木板上鉗孔打上PIN支撐PCB的孔或邊。
- u 使用場合：當PCB很小用調整PIN會互相干涉時使用。
- u 優點：適合小板雙面有零件。
- u 缺點：當PCB尺寸有變化時，治具可能會不可使用。

專用治具模具型

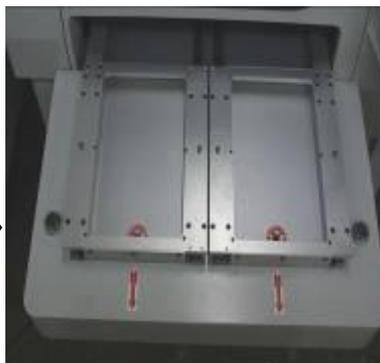
- u 製作方法：用CNC銑床加工支撐PCB的邊。
- u 使用場合：適合多連片板長條型或矩陣型PCB。
- u 優點：適用於多連片板單面有零件時，可得到較佳之切割精度。
- u 缺點：同頂梢型；當PCB雙面有零件時製作很麻煩。

雙治具改為大單治具說明

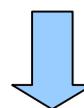
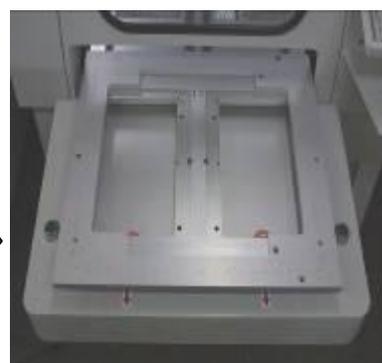
u 含治具之雙治具床臺



u 拿掉治具之雙治具床臺



u 雙治具床臺放上
大單治具底座



u 系統更改成大單治具
後之操作畫面



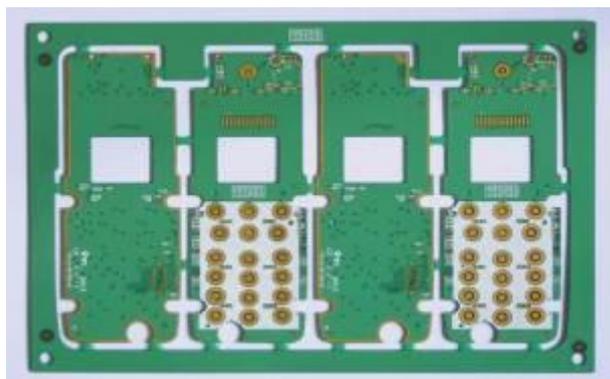
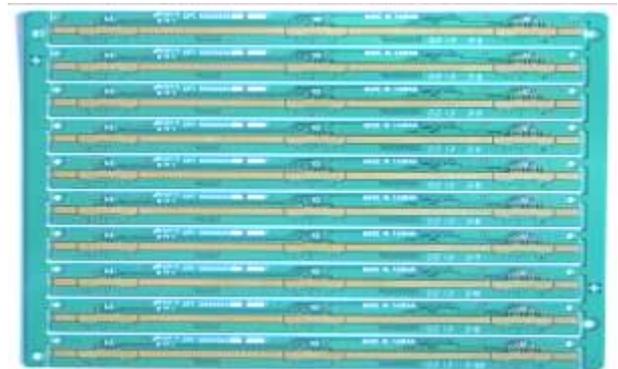
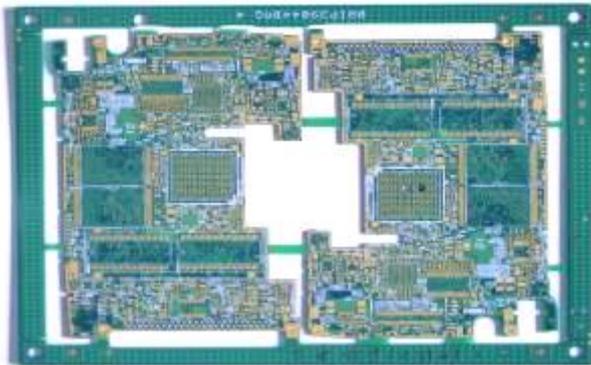
u 放上工作物之
大單治具床臺



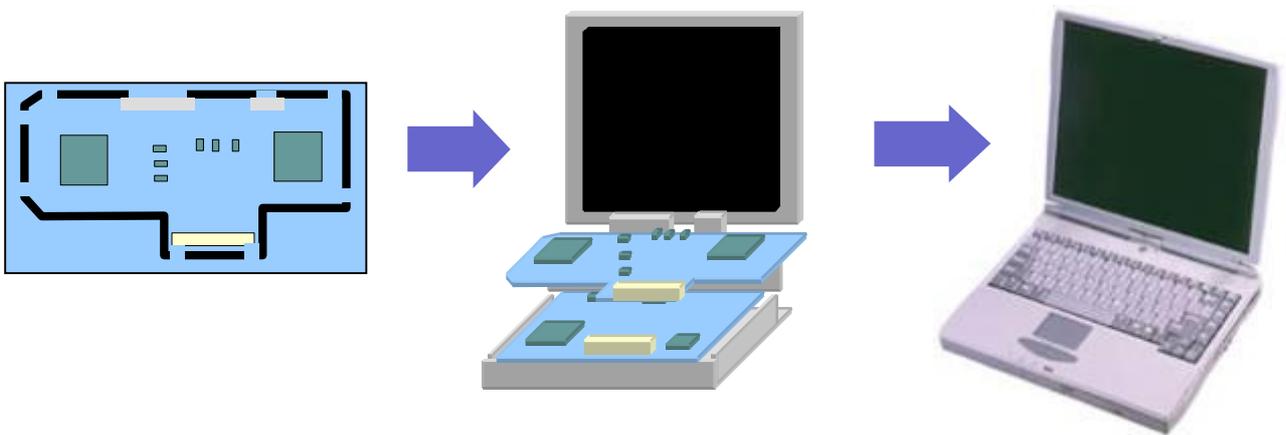
u 大單治具底座放上
大單治具模座



PC板LAYOUT範例

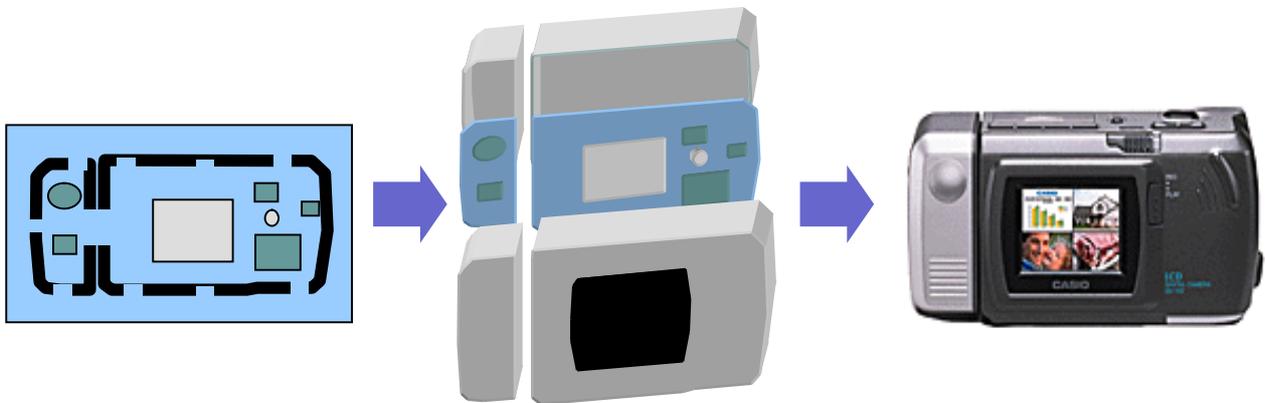


筆記型電腦

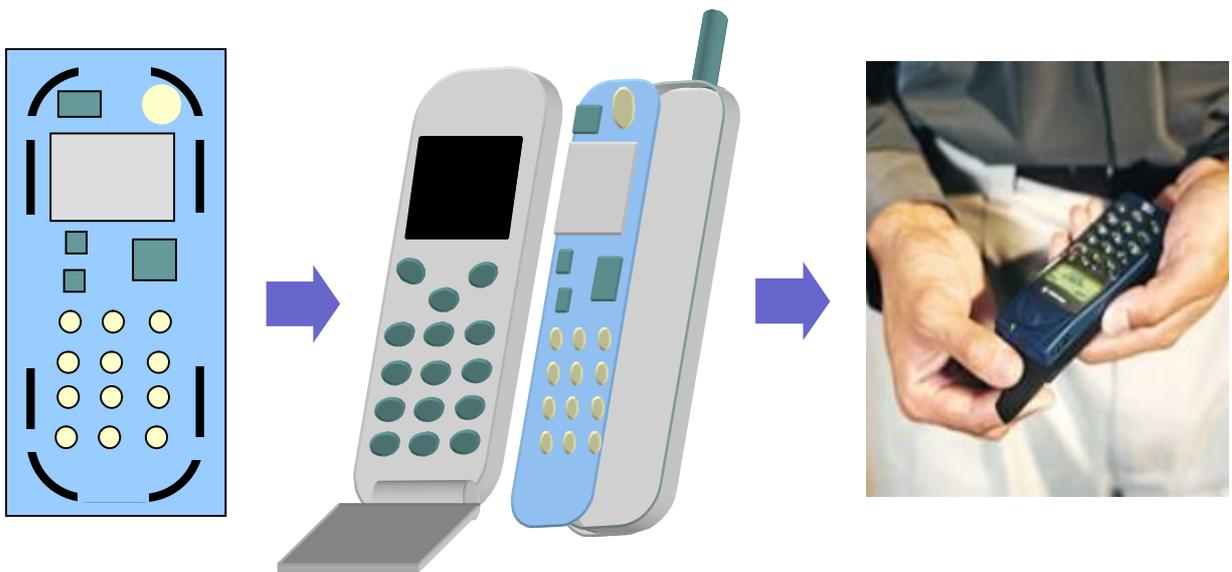


≈ 數位相機

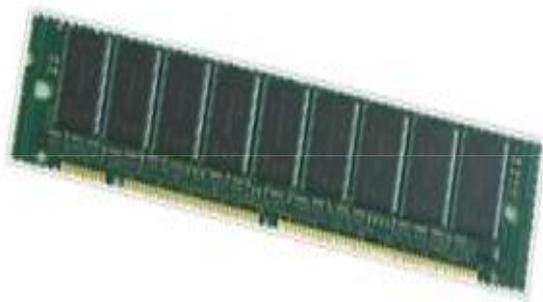
數位相機製造廠...



2 行動電話



≈ 其他



RAM Module



PC 介面卡

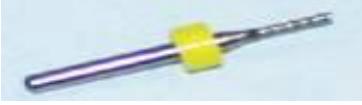
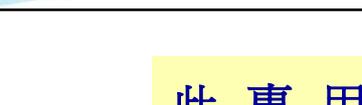


PDA

EM-5700N 電路板切割機專用銑刀(一)

外型用	料號	尺寸	型式	使用場合	單價 NTD	單價 RMB
	RE010	D1.0	右旋	億立上吸用	125	32
	RE012	D1.2	右旋	億立上吸用	125	32
	RE015	D1.5	右旋	億立上吸用	125	32
	RE020	D2.0	右旋	億立上吸用	125	32
	LE010	D1.0	左旋	億立下吸用	150	38
	LE012	D1.2	左旋	億立下吸用	150	38
	LE015	D1.5	左旋	億立下吸用	150	38
	LE020	D2.0	左旋	億立下吸用	150	38
	LH010	D1.0	左旋	其他廠牌用	150	38
	LH012	D1.2	左旋	其他廠牌用	150	38
	LH015	D1.5	左旋	其他廠牌用	150	38
	LH020	D2.0	左旋	其他廠牌用	150	38

EM-5700N 電路板切割機專用銑刀(二)

外型用	料號	尺寸	型式	使用場合	單價 NTD	單價 RMB
	OE010	D1.0	左旋	下吸用	100	25
	OE012	D1.2	左旋	下吸用	100	25
	OE015	D1.5	左旋	下吸用	100	25
	OE020	D2.0	左旋	下吸用	100	25
	OH010	D1.0	左旋	下吸用	100	25
	OH012	D1.2	左旋	下吸用	100	25
	OH015	D1.5	左旋	下吸用	100	25
	OH020	D2.0	左旋	下吸用	100	25

此專用銑刀為高品質、低單價
適用於億立牌或他牌電路板切割機

EM-5700N 電路板切割機備品耗材表



品名:SENSOR
規格:PM-T54
價格:NTD300.-
RMB75.-



品名:SENSOR
規格:EE-SX672
價格:NTD300.-
RMB75.-



品名:安全保護檢知器
規格:PE2-3C
價格:NTD2,000.-
RMB500.-



品名:開關
規格:25 φ 30V TB
價格:NTD150.-
RMB38.-



品名:開關
規格:T2ILR
價格:NTD220.-
RMB55.-



品名:上吸大毛刷
規格:ZA11-1
價格:NTD800.-
RMB200.-



品名:集塵袋
規格:NVM4B
價格:NTD120.-
RMB30.-



品名:過濾紙網
規格:EV-2
價格:NTD800.-
RMB200.-



品名:200W伺服驅動器
規格:MSDA023AIA
價格:NTD18,000.-
RMB4,500.-



品名:400W伺服驅動器
規格:MSMDA043AIA
價格:NTD18,000.-
RMB4,500.-



品名:伺服編碼線
規格:MFECA0050AA
價格:NTD600.-
RMB150.-



品名:伺服馬達線
規格:MFMCA0050AET
價格:NTD600.-
RMB150.-



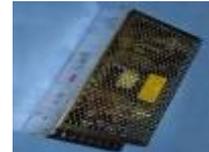
品名:繼電器OMRON
規格:MY2NJ DC24V
價格:NTD150.-
RMB38.-



品名:無接點繼電器
規格:SSR-25DA
價格:NTD500.-
RMB125.-



品名:DC電源供應器
規格:RP21009F
價格:NTD2,000.-
RMB500.-



品名:DC電源供應器
規格:S-100-24
價格:NTD1,500.-
RMB375.-



品名:保險絲
規格:50V10A
價格:NTD10.-
RMB3.-



品名:洩壓閥D8-D8
規格:HV8-8
價格:NTD300.-
RMB75.-



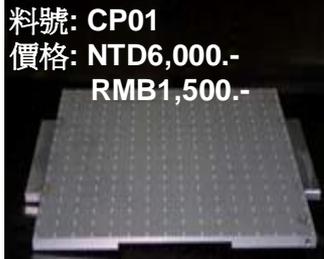
品名:NSK馬達
規格:EM401
價格:NTD32,000.-
RMB8,000.-



品名:NSK主軸
規格:NR403E
價格:NTD28,000.-
RMB7,000.-

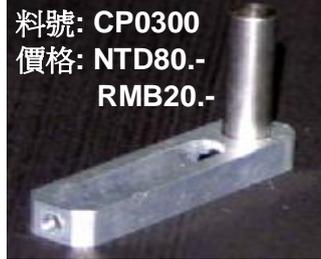
EM-5700N - SS型 單治具小型、上吸式標準配件表

品名: SS型治具底板



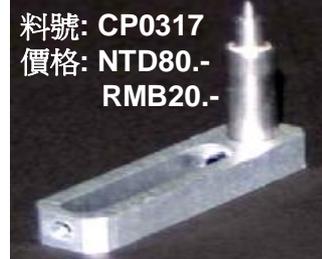
數量: 1 個

品名: M5-頂PIN



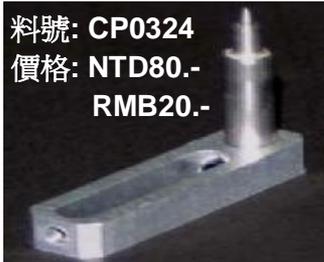
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 1.7



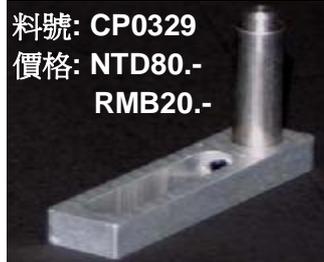
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.4



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.9



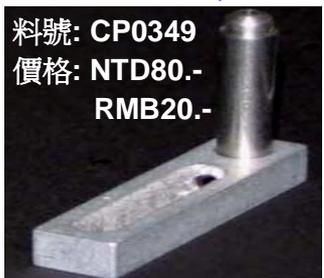
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 3.9



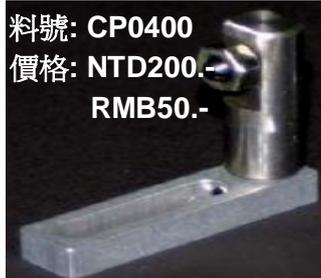
數量: 4 支

品名: M5-PIN ϕ 4.9



數量: 4 支

品名: 板邊定位



數量: 4 支

總 價: NTD 10,000.-
(RMB) 2,500.-

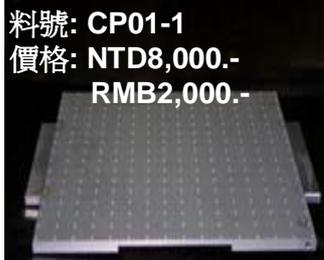
組裝費: NTD 3,000.-
(RMB) 750.-

總 計: NTD 13,000.-
(RMB) 3,250.-

≈ 螺絲: M5X16L含墊圈, 52支。

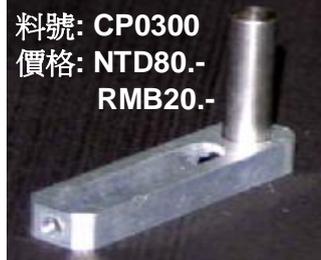
EM-5700N - SL型 單治具大型、上吸式標準治具配件表

品名: SL型治具底板



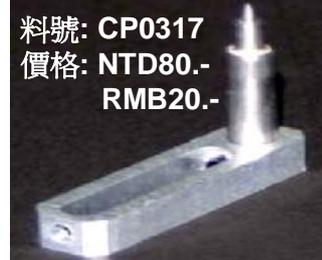
數量: 1 個

品名: M5-頂PIN



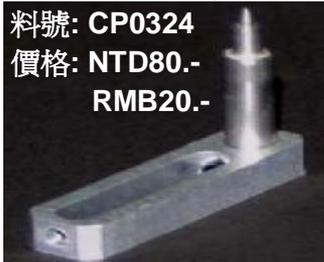
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 1.7



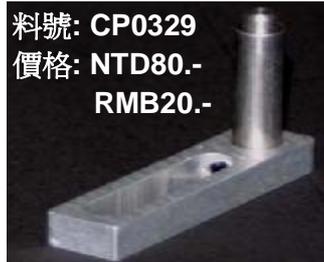
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.4



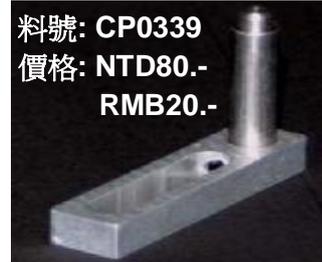
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.9



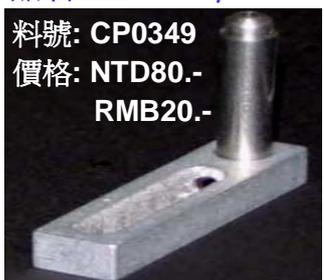
數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 3.9



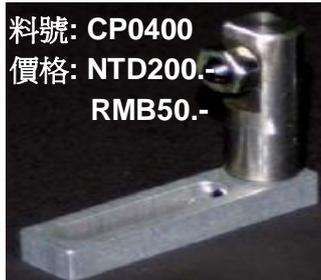
數量: 4 支

品名: M5-PIN ϕ 4.9



數量: 4 支

品名: 板邊定位



數量: 4 支

總 價: NTD 12,000.-
(RMB) 3,000.-

組裝費: NTD 3,000.-
(RMB) 750.-

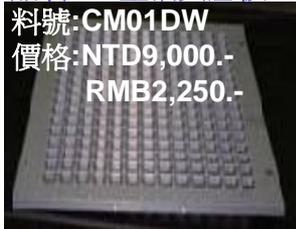
總 計: NTD 15,000.-
(RMB) 3,750.-

2 螺絲: M5x16L含墊圈, 52支。

EM-5700N - SD型 單治具小型、下吸式標準治具配件表

品名:SD型治具底板

料號:CM01DW
價格:NTD9,000.-
RMB2,250.-



數量: 1 個

品名: M5-頂PIN

料號: CP0300
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 1.7

料號: CP0317
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.4

料號: CP0324
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.9

料號: CP0329
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名:M5-PIN ϕ 3.9

料號:CP0339
價格:NTD80.-
RMB20.-



數量: 4 支

品名:M5-PIN ϕ 4.9

料號:CP0349
價格:NTD80.-
RMB20.-



數量: 4 支

品名:定位片A

料號:CP0600
價格:NTD140.-



RMB35.-

數量: 2 支

品名: 固定柱

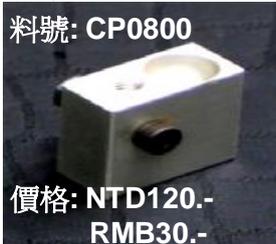
料號: CP0700
價格: NTD180.-
RMB45.-



數量: 2 支

品名: 固定塊

料號: CP0800



價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 2 支

品名: 固定片

料號:CP0900

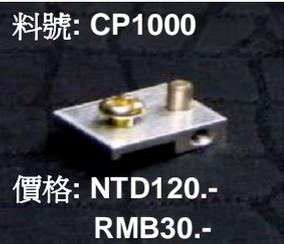


價格:NTD90.-
RMB23.-

數量: 4 支

品名: 定位片B

料號: CP1000

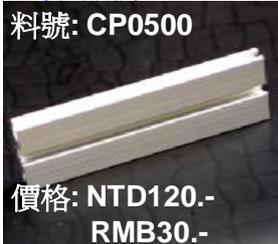


價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 4 支

品名: 鋁擠型 L350

料號: CP0500



價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 2 支

品名: 鋁擠型 L400

料號: CP0500



價格: NTD150.-
RMB38.-

數量: 2 支

總 價: NTD15,000.- (RMB) 3,750.-

組裝費: NTD 3,000.- (RMB) 750.-

總 計: NTD18,000.- (RMB) 4,500.-

2 螺絲: M5x16L含華司50支、M5x20L, 2支。

EM-5700N - SW型 單治具大型、下吸式標準治具配件表

品名:SW型治具底板



料號:CM01DW-1
價格:NTD11,000.-
RMB2,750.-

數量:1個

品名:M5-頂PIN



料號:CP0300
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M5-PIN φ 1.7



料號:CP0317
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M5-PIN φ 2.4



料號:CP0324
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M5-PIN φ 2.9



料號:CP0329
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M5-PIN φ 3.9



料號:CP0339
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:4支

品名:M5-PIN φ 4.9



料號:CP0349
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:4支

品名:定位片A



料號:CP0600
價格:NTD140.-

RMB35.-

數量:2支

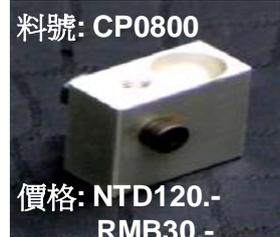
品名:固定柱



料號:CP0700
價格:NTD180.-
RMB45.-

數量:2支

品名:固定塊



料號:CP0800

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:2支

品名:固定片

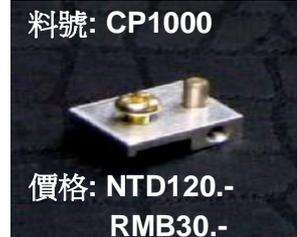


料號:CP0900

價格:NTD90.-
RMB23.-

數量:4支

品名:定位片B

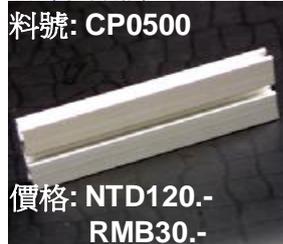


料號:CP1000

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:4支

品名:鋁擠型 L350



料號:CP0500

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:2支

品名:鋁擠型 L400



料號:CP0500

價格:NTD150.-
RMB38.-

數量:2支

總 價:NTD17,000.- (RMB) 4,250.-

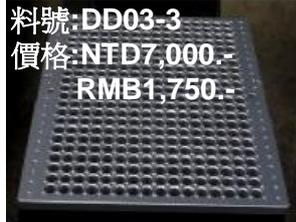
組裝費:NTD 3,000.- (RMB) 750.-

總 計:NTD20,000.- (RMB) 5,000.-

2 螺絲: M5x16L含華司50支、M5x20L, 2支。

EM-5700N - DS型 雙治具標準型治具配件表

品名:DS型-M4治具底板



料號:DD03-3
價格:NTD7,000.-
RMB1,750.-

數量:1個

品名:M4-頂PIN



料號:CS0400
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 0.9



料號:CS0409
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 1.4



料號:CS0414
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 1.7



料號:CS0317
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

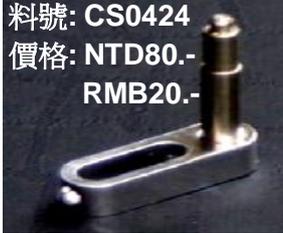
品名:M4-PIN ϕ 1.9



料號:CS0419
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 2.4



料號:CS0424
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:8支

品名:M4-PIN ϕ 2.9



料號:CS0429
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:8支

品名:固定片



料號:CP0900

價格:NTD90.-
RMB23.-

數量:4支

品名:定位片B



料號:CP1000

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:4支

品名:鋁擠型 L350



料號:CP0350

價格:NTD100.-
RMB25.-

數量:2支

品名:鋁擠型 L290

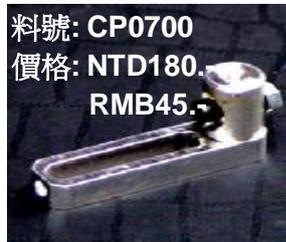


料號:CP0290

價格:NTD100.-
RMB25.-

數量:2支

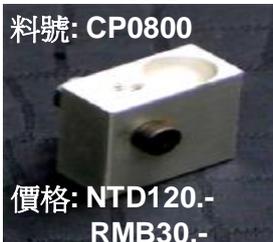
品名:固定柱



料號:CP0700
價格:NTD180.-
RMB45.-

數量:2支

品名:固定塊



料號:CP0800

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:2支

總 價:NTD12,000.- (RMB) 3,000.-

組裝費:NTD 3,000.- (RMB) 750.-

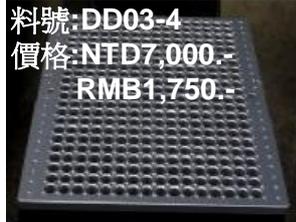
總 計:NTD15,000.- (RMB) 3,750.-

≈ 螺絲:M4x16含華司75支。

≈ 螺絲:M3x8, 10支(含華司10個)。

EM-5700N - DL型 雙治具加長型標準治具配件表

品名:DL型-M4治具底板



料號:DD03-4
價格:NTD7,000.-
RMB1,750.-

數量:1個

品名:M4-頂PIN



料號:CS0400
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 0.9



料號:CS0409
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

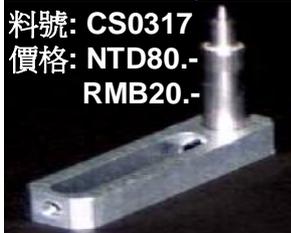
品名:M4-PIN ϕ 1.4



料號:CS0414
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 1.7



料號:CS0317
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 1.9



料號:CS0419
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:10支

品名:M4-PIN ϕ 2.4



料號:CS0424
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:8支

品名:M4-PIN ϕ 2.9



料號:CS0429
價格:NTD80.-
RMB20.-

數量:8支

品名:固定片

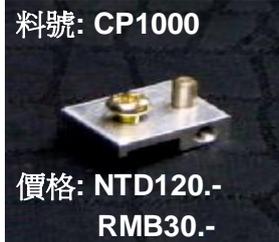


料號:CP0900

價格:NTD90.-
RMB23.-

數量:4支

品名:定位片B



料號:CP1000

價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:4支

品名:鋁擠型 L350



料號:CP0350

價格:NTD100.-
RMB25.-

數量:2支

品名:鋁擠型 L290

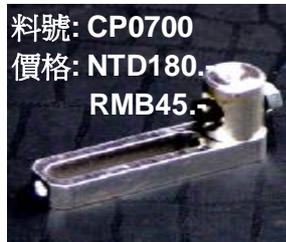


料號:CP0290

價格:NTD100.-
RMB25.-

數量:2支

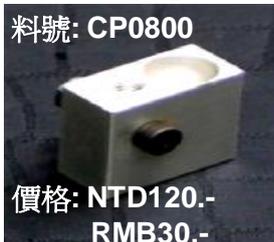
品名:固定柱



料號:CP0700
價格:NTD180.-
RMB45.-

數量:2支

品名:固定塊



料號:CP0800
價格:NTD120.-
RMB30.-

數量:2支

總 價:NTD12,000.- (RMB) 3,000.-

組裝費:NTD 3,000.- (RMB) 750.-

總 計:NTD15,000.- (RMB) 3,750.-

≈ 螺絲:M4x16含華司75支。

≈ 螺絲:M3x8, 10支(含華司10個)。

EM-5700N - DW型 雙治具加寬型標準治具配件表

品名:DW型-治具底板

料號:5700NADD03
價格:NTD7,000.-
RMB1,750.-



數量: 1 個

品名: M5-頂PIN

料號: CP0300
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 1.9

料號: CP0319
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.4

料號: CP0324
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 2.9

料號: CP0329
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 10 支

品名: M5-PIN ϕ 3.9

料號: CP0339
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 4 支

品名: M5-PIN ϕ 4.9

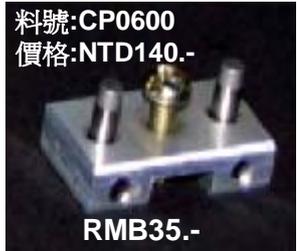
料號: CP0349
價格: NTD80.-
RMB20.-



數量: 4 支

品名: 定位片A

料號: CP0600
價格: NTD140.-

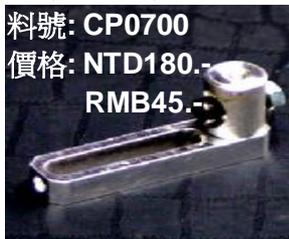


RMB35.-

數量: 2 支

品名: 固定柱

料號: CP0700
價格: NTD180.-
RMB45.-



數量: 2 支

品名: 固定塊

料號: CP0800



價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 2 支

品名: 固定片

料號: CP0900



價格: NTD90.-
RMB23.-

數量: 4 支

品名: 定位片B

料號: CP1000

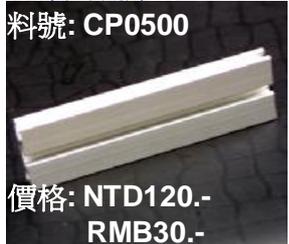


價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 4 支

品名: 鋁擠型 L350

料號: CP0500

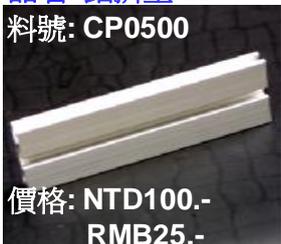


價格: NTD120.-
RMB30.-

數量: 2 支

品名: 鋁擠型 L280

料號: CP0500



價格: NTD100.-
RMB25.-

數量: 2 支

總 價: NTD12,000.- (RMB) 3,000.-

組裝費: NTD 3,000.- (RMB) 750.-

總 計: NTD15,000.- (RMB) 3,750.-

2 螺絲: M5x16L含華司50支。