



DB-16



DB-5A



DB-96



DB-7

- 高速面板加工機
- 高速玻璃研磨加工機
- 高速精微加工機
- 高速門型雕銑機
- 高速輪胎模中心加工機
- 高速四、五軸中心加工機
- 特殊儀器

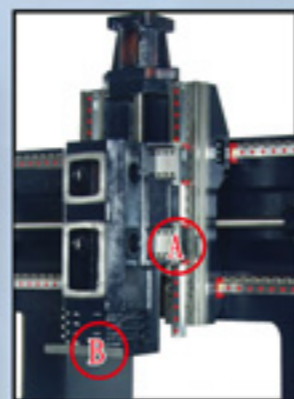
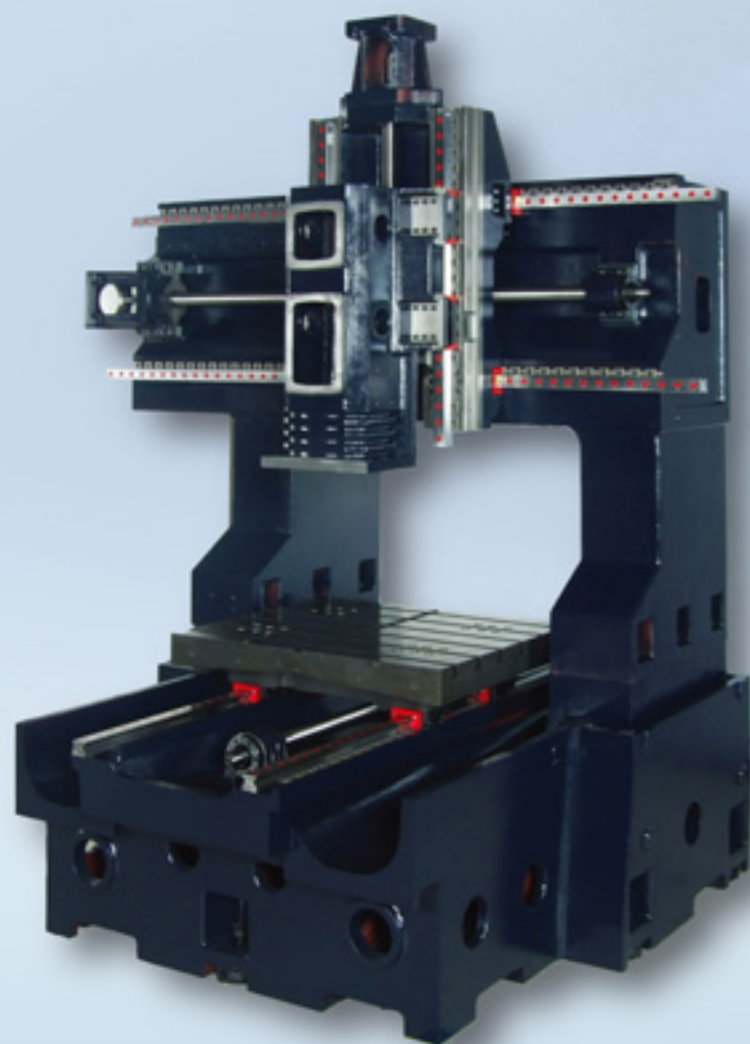




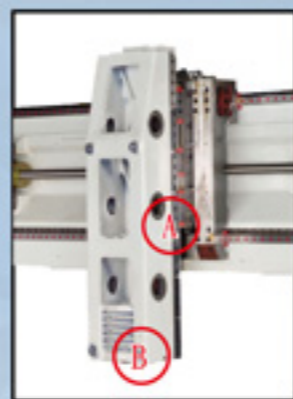
陀飛輪在機械錶領域，代表著最高頂極工藝……，  
我們以此為名，宣示追求完美的信念與決心，致力於向全世界發展。



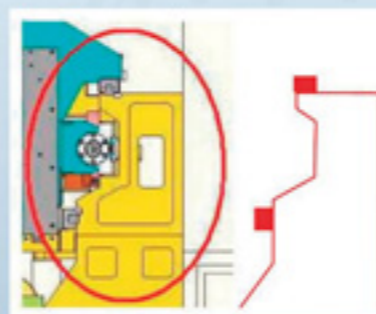
## ◎ 堅實的門橋式結構



A點與B點距離固定  
不因Z軸升降而改變剛性

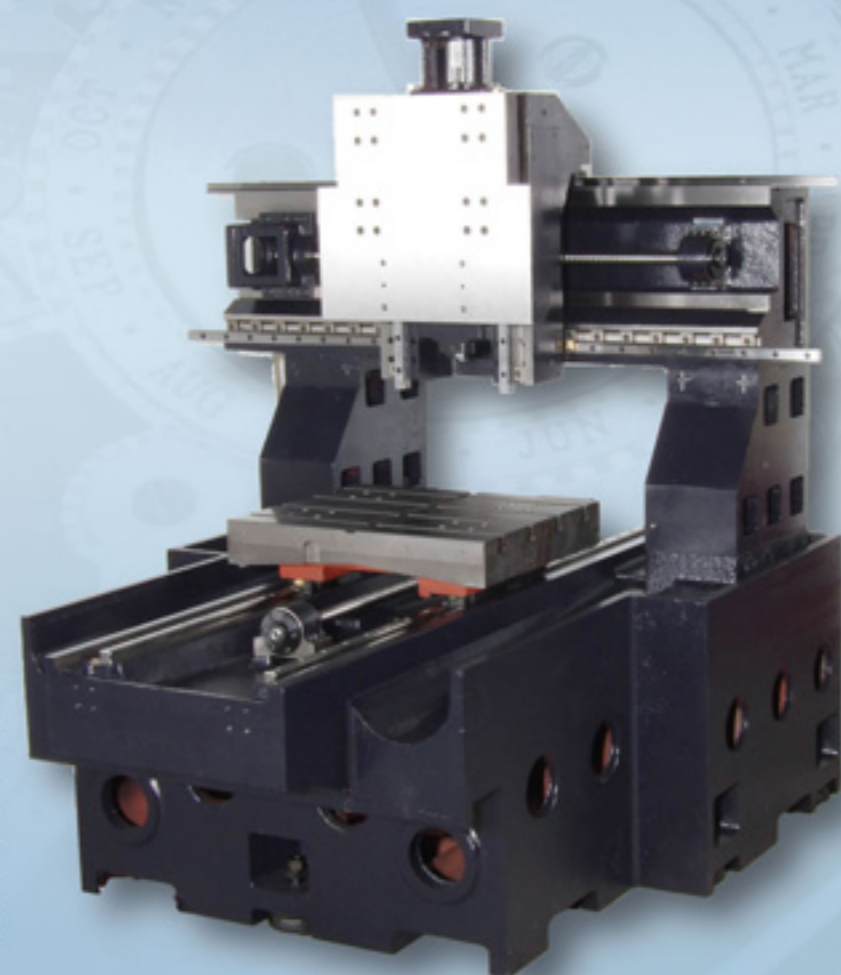


B點會因為Z軸升降  
而改變與A點的距離，  
當深度愈深則剛性愈差



### 反置式Z軸設計：

上、下段差式的X軸與反置式的Z軸，搭配90度反向線性滑軌，比一般龍門式結構剛性更好，提供穩定又輕量化的絕佳表現，有效抑制共振，達成最佳切削表面，刀具壽命更長。





## 應用領域：

陶瓷加工、手機面板加工、DVD面板、  
觸控面板、太陽能板、LENS薄板等專用機



## 機台規格

型號/規格	DB-4
控制器	mitsubishi M70
控制器軟體	WinCE
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	420*400*200mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	60-260mm
主軸轉速	60000 rpm
主軸功率	1.3kw
主軸孔錐度	6mm
自動換刀刀具數	8
工作台面積	400*400mm
工作台荷重	200kgs
T型槽尺寸	M8*4*80mm
機台尺寸	1400*1450*1890
機台重量	1500kgs
電力容量	10kv
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

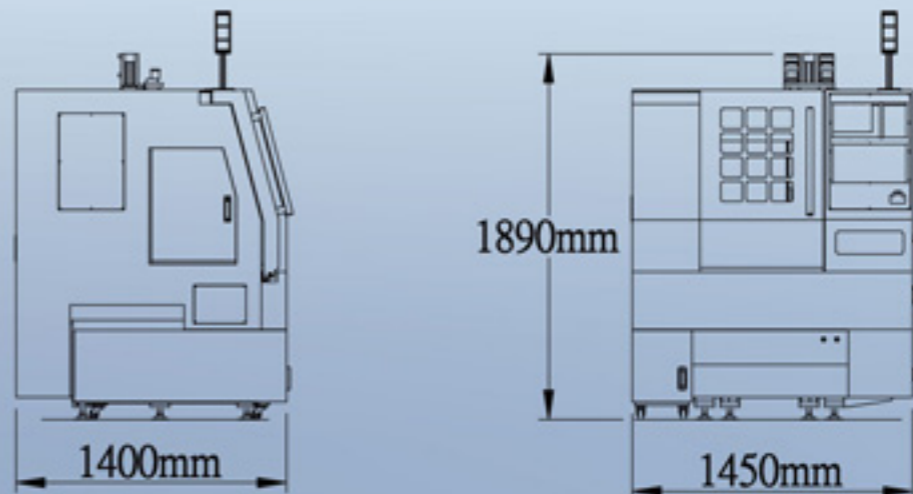
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測
7. 真空吸盤、幫浦

## 選購附件

1. 電子式穩壓器
2. 油霧集收裝置
3. CCD視覺辨識系統

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

相機鏡片加工、圓形切割、晶圓切割、晶片切割、手機面板加工、陶瓷加工、玻璃面板加工、觸控面板加工、NB保護板切割、DVD面板、太陽能板、LCD及LED導光板、背光板...等專用機



## 機台規格

型號/規格	DB-5A
控制器	MITSUBISHI M70
控制器軟體	WinCE
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	520*500*200mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	75-275mm
主軸轉速	60000rpm
主軸功率	1.3kw
主軸孔錐度	6mm
自動換刀刀具數	12
工作台面積	520*500
工作台荷重	300KGS
T型槽尺寸	M8*10*50mm
機台尺寸	1755*1625*1900
機台重量	2500kgs
電力容量	10kv
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

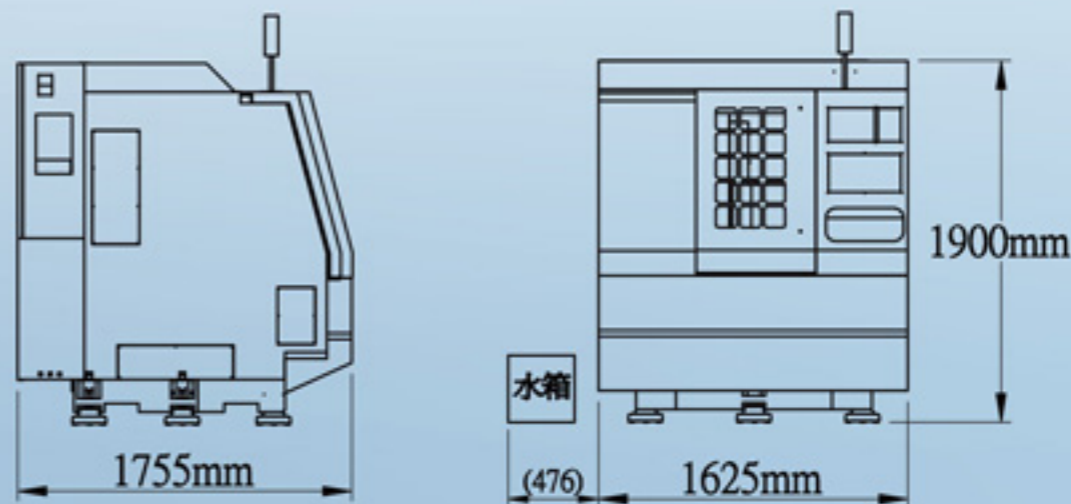
## 標準附件

1. 全罩鍍金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測
7. 真空吸盤、幫浦

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 電子式穩壓器
3. 油霧集收裝置
4. CCD視覺辨識系統

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

研磨汽車玻璃、手機面板、玻璃面板、觸控面板、NB保護版、數位相機LENS、DVD面板、太陽能板...等專用機



## 機台規格

型號/規格	DB-96
控制器	MITSUBISHI M70
控制器軟體	WinCE
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	1110*800*200mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	75-275mm
主軸轉速	12000rpm
主軸功率	10.6kw
主軸孔錐度	BT30
自動換刀刀具數	手動換刀
工作台面積	960*650
工作台荷重	300KGS
T型槽尺寸	M12*6*100
機台尺寸	2264*2100*1945
機台重量	4000kgs
電力容量	25kv
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

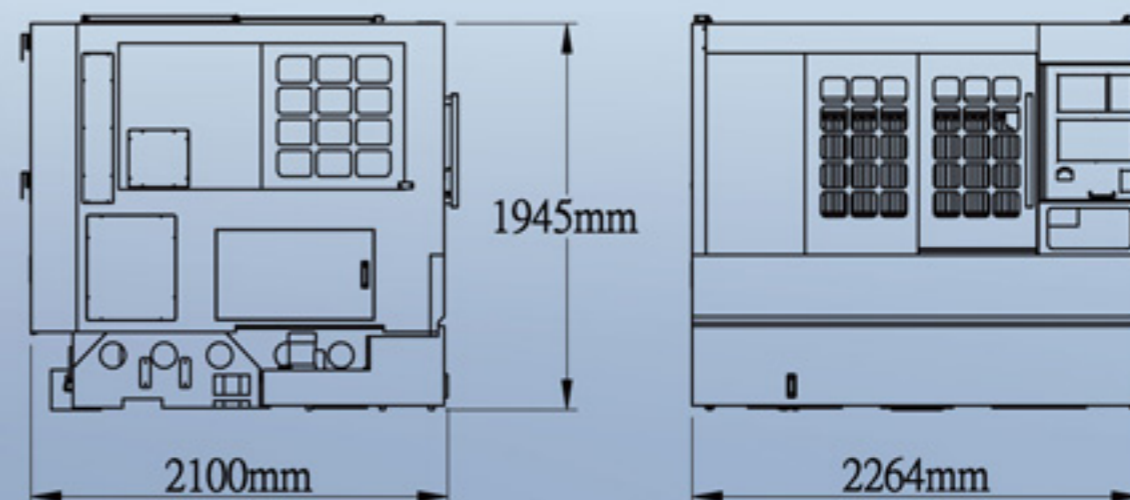
## 標準附件

1. 半罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 真空吸盤、幫浦

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 油霧集收裝置
5. CCD視覺辨識系統

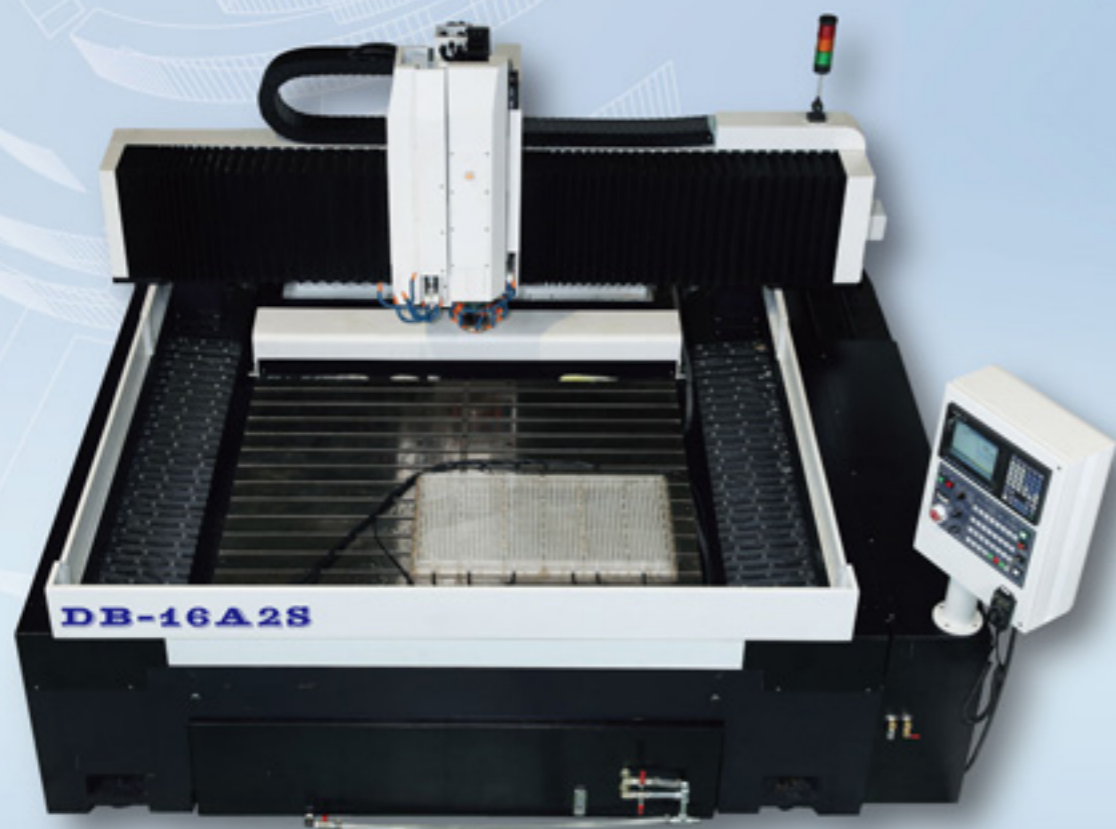
※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

研磨手機面板、玻璃面板、觸控面板、NB保護版、數位相機LENS、DVD面板、太陽能板...等專用機



## 機台規格

型號/規格	DB-16A2S
控制器	mitsubishi M70
控制器軟體	WinCE
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	1800*1400*200mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	75-275mm
雙主軸轉速(大/小)	12000/60000rpm
主軸功率(大/小)	4kw/1.3kw
主軸孔錐度(大/小)	BT30/Ø6mm
自動換刀刀具數(大/小)	無/12
工作台面積	1650*1250
工作台荷重	500KGS
T型槽尺寸	M12*12*100
機台尺寸	3120*3466*2045
機台重量	10000kgs
電力容量	20kv
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

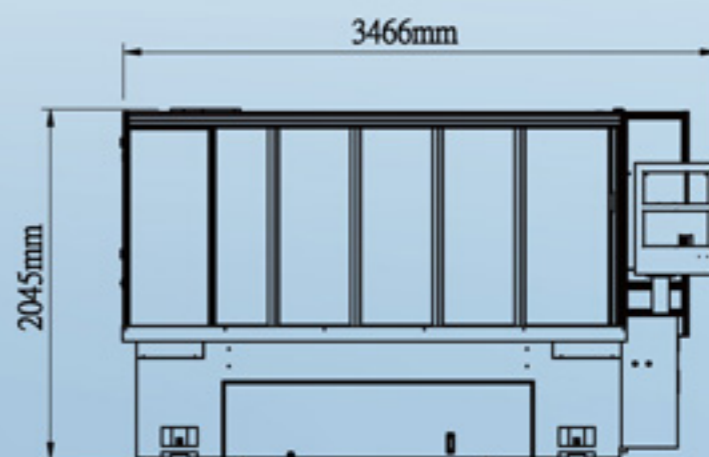
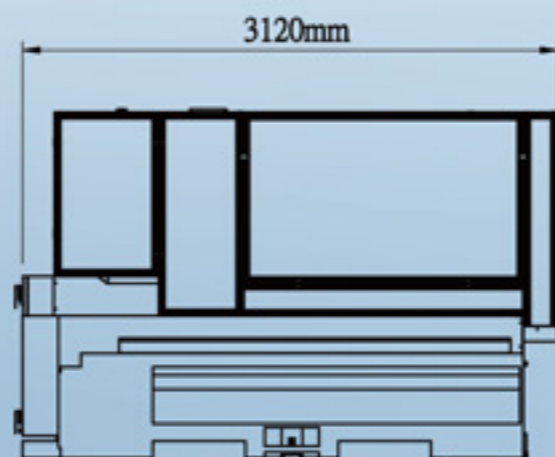
## 標準附件

1. 半罩鈹金
2. 調整工具
3. 主軸冷卻系統
4. 電控箱冷卻系統
5. 接觸式自動刀長量測
6. 真空吸盤、幫浦

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. CCD視覺辨識系統

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

小徑微細孔加工、預燒板、石墨、鈦、半導體晶圓加工、航太零件等高科技產業產品專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-5
控制器	mitsubishi M70
控制器軟體	WinCE
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	520*420*200mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	75-275mm
主軸轉速	36000rpm
主軸功率	5kw
主軸孔錐度	HSK-E32
自動換刀刀具數	8
工作台面積	420*500
工作台荷重	300KGS
T型槽尺寸	M12*4*100mm
機台尺寸	1750*1700*1900
機台重量	2650kgs
電力容量	15kv
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>
最小鑽孔能力	0.12mm/S45C/1.5mm

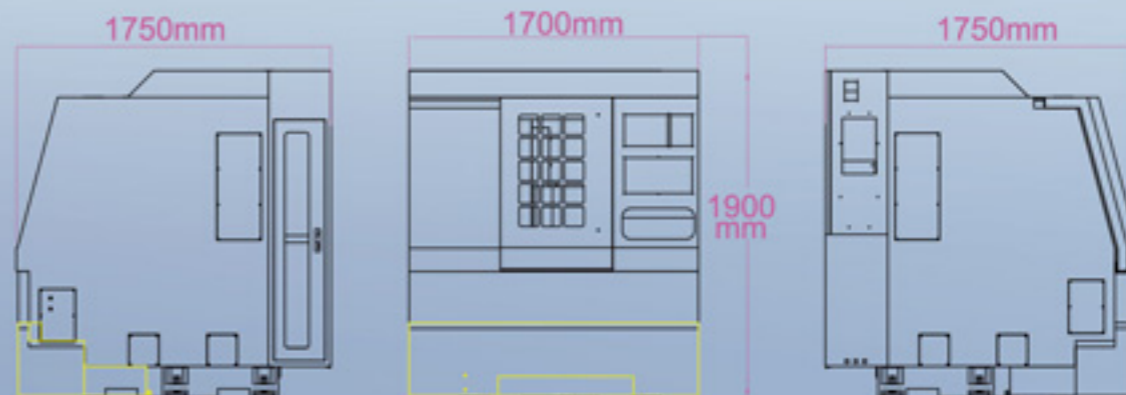
※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。

## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

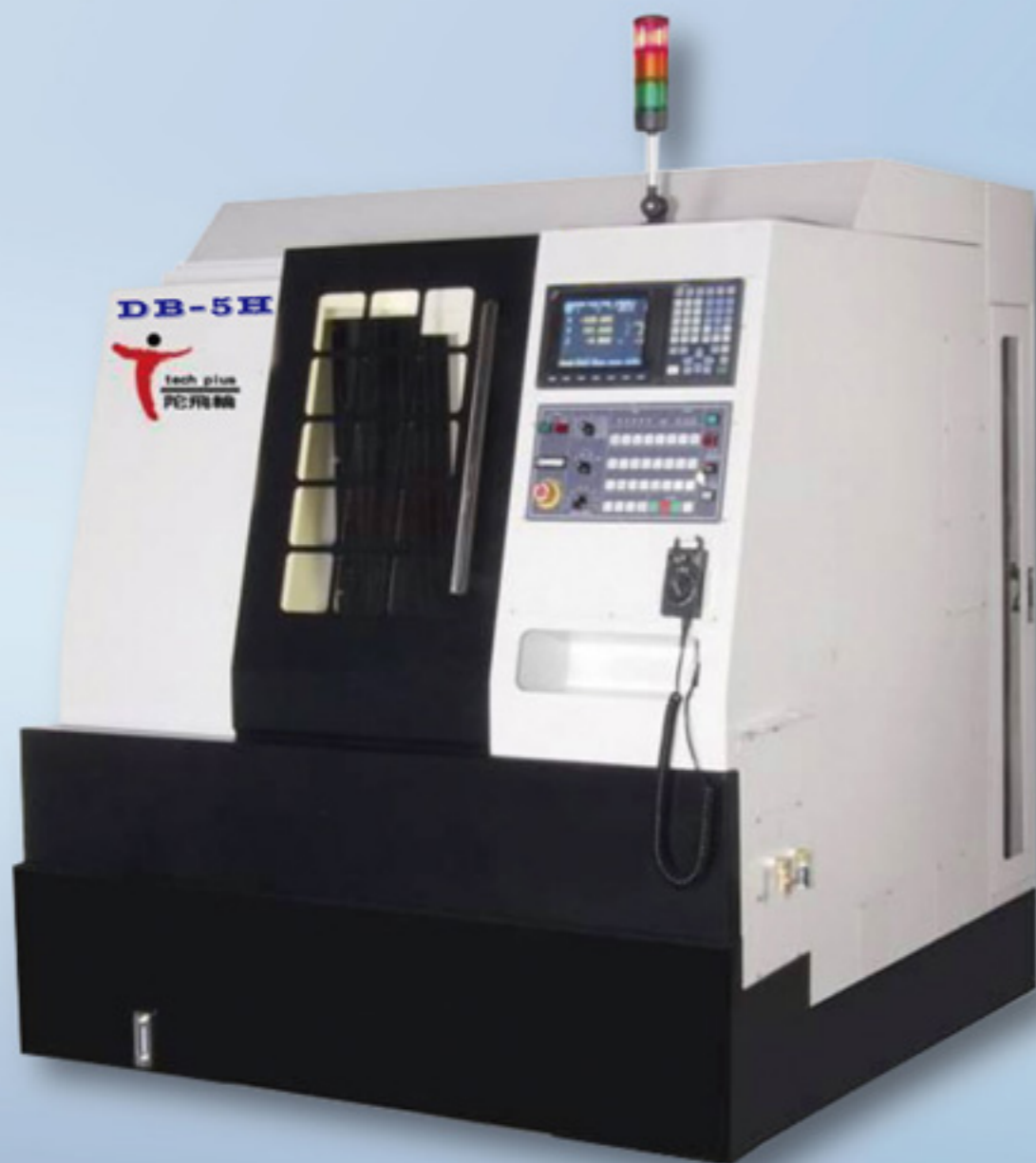
1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-5H
控制器	MITSUBISHI/FANUC/SIEMENS
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	520*520*350mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	70-420mm
主軸轉速	36000rpm
主軸功率	5kw
主軸孔徑度	HSK-E32
自動換刀刀具數	12ATC
工作台面積	520*500
工作台荷重	300kgs
T型槽尺寸	M12*4*100
機台尺寸	1755*1800*2260
機台重量	2800kgs
電力容量	15KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

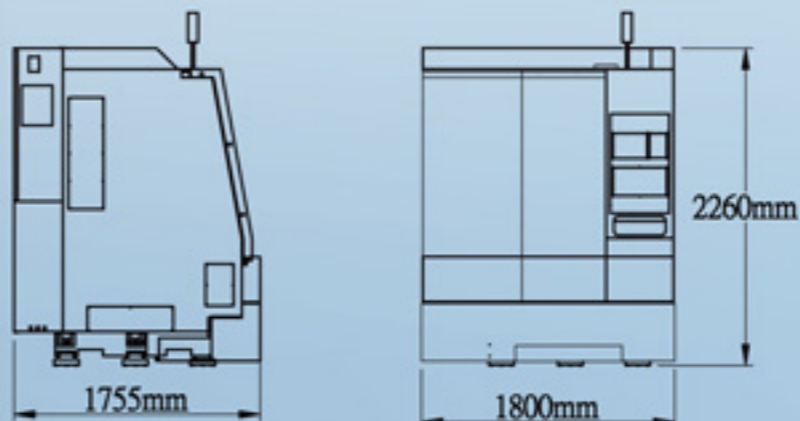
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-6
控制器	mitsubishi/fanuc/siemens
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	600*500*370mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	140-510mm
主軸轉速	24000rpm
主軸功率	8.5kw
主軸孔錐度	ISO30
自動換刀刀具數	16ATC
工作台面積	680*520mm
工作台荷重	650kgs
T型槽尺寸	M12*4*100mm
機台尺寸	1970*2100*2560
機台重量	5600kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

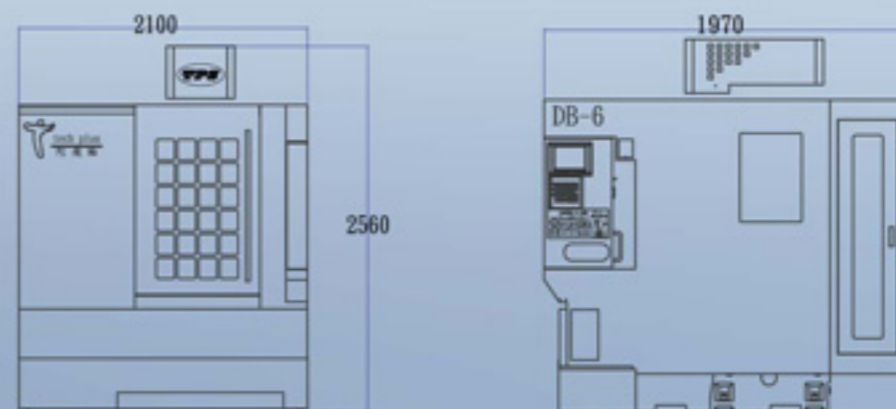
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-7
控制器	MITSUBISHI/FANUC/SIEMENS
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	750*650*370mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	140-510mm
主軸轉速	24000rpm
主軸功率	8.5kw
主軸孔錐度	ISO30
自動換刀刀具數	16ATC
工作台面積	750*620mm
工作台荷重	750kgs
T型槽尺寸	M12*6*100
機台尺寸	2380*2100*2560
機台重量	6000kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

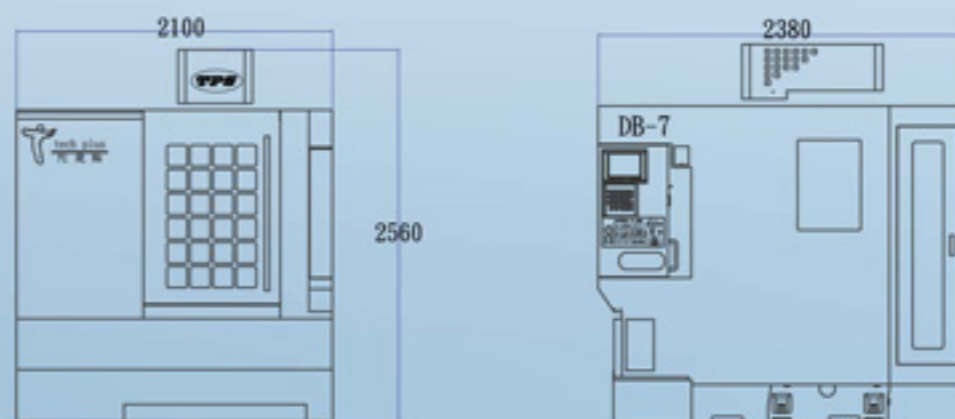
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置

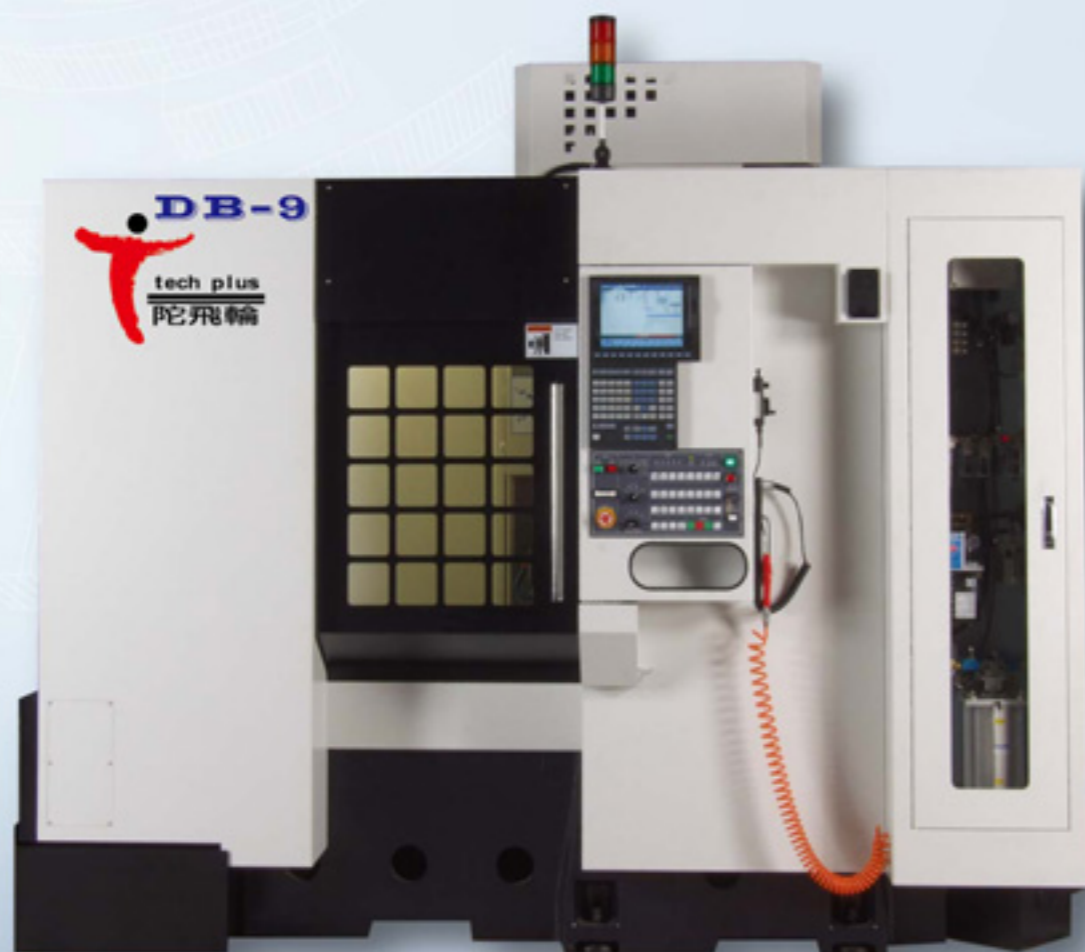
※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-9
控制器	MITSUBISHI/FANUC/SIEMENS
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	1000*750*370mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	140-510mm
主軸轉速	24000rpm
主軸功率	8.5kw
主軸孔錐度	ISO30
自動換刀刀具數	16ATC
工作台面積	1000*750mm
工作台荷重	1000kgs
T型槽尺寸	M12*7*100
機台尺寸	2280*2830*2560
機台重量	8000kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

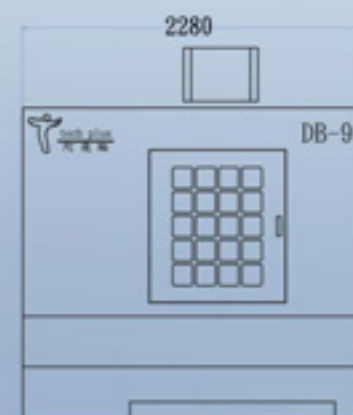
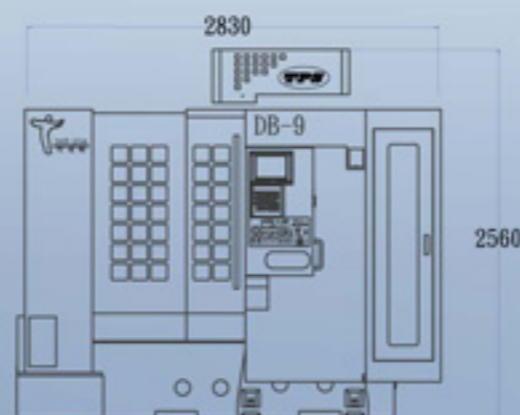
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-12
控制器	mitsubishi/fanuc/siemens
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	1200*750*370mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	140-510mm
主軸轉速	24000rpm
主軸功率	8.5kw
主軸孔錐度	ISO30
自動換刀刀具數	16ATC
工作台面積	1200*750mm
工作台荷重	1200kgs
T型槽尺寸	M12*7*100mm
機台尺寸	3255*2280*2560
機台重量	9800kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

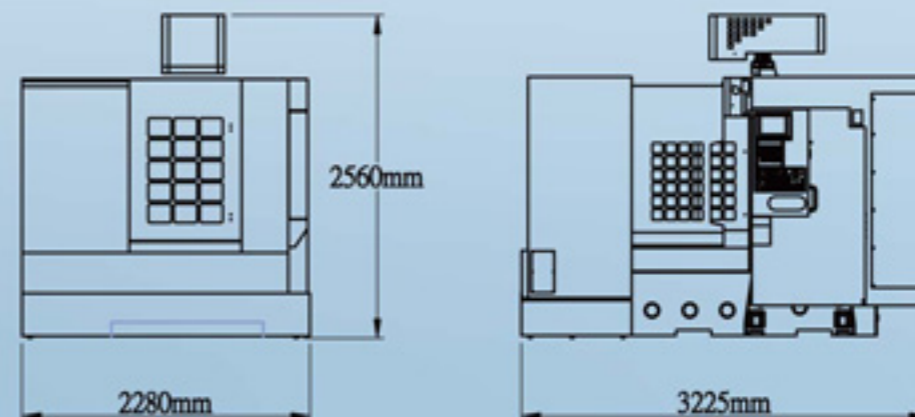
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置

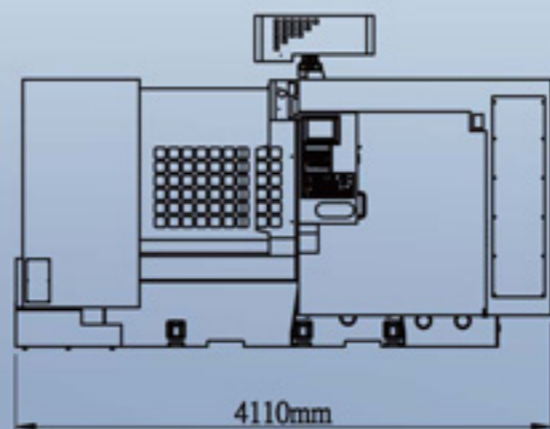
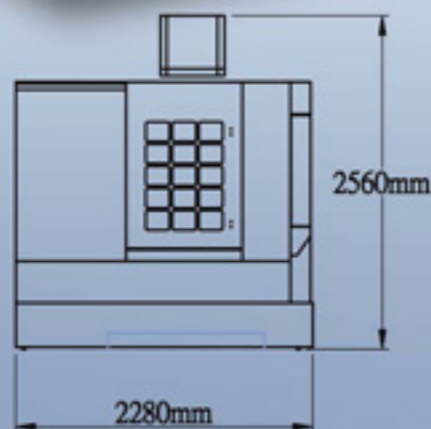
※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## 應用領域：

3C精密模具、塑膠精密模具、汽車零件及車燈模具、各種螺絲模具、壓鑄及精密沖壓模具、壓出模具、高級鞋模、眼鏡模、刀模等各種模具專用機。



## 機台規格

型號/規格	DB-16
控制器	MITSUBISHI/FANUC/SIEMENS
控制器軟體	WinCE/WinXP
網路傳輸	RS232/RJ45
X、Y、Z行程	1600*800*370mm
X、Y、Z快速進給	20000mm/min
主軸至工作台距離	140-510mm
主軸轉速	24000rpm
主軸功率	8.5kw
主軸孔徑度	ISO30
自動換刀刀具數	16ATC
工作台面積	1600*800
工作台荷重	1300kgs
T型槽尺寸	M12*7*100
機台尺寸	4110*2280*2560
機台重量	12000kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/m <sup>2</sup>

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。

## 標準附件

1. 全罩鍍金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 永久磁台
5. 乾式氣霧切削系統
6. 真空吸盤、幫浦
7. CCD視覺辨識系統
8. 油霧集收裝置



應用領域：

輪胎模、高級鞋模等五軸加工專用機。

## 機台規格

型號/規格	DB-9 5AX
控制器	SIEMENS
X、Y、Z行程	1000*750*520
主軸至工作台距離	440-940mm
主軸轉速	30000rpm
主軸功率	11kw
主軸孔錐度	ISO30
A軸旋轉直徑	Ø200、Ø250
B軸傾斜角度	±105°
A軸迴轉速	100rpm/min
B軸迴轉速	50rpm/min
自動換刀刀具數	16ATC
機台尺寸	2830*2280*2880
機台重量	8500kgs
電力容量	25KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

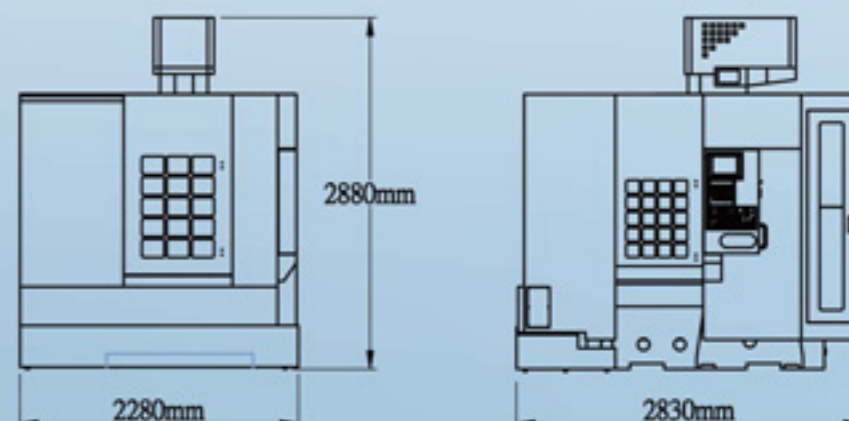
## 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

## 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 乾式氣霧切削系統
5. 真空吸盤、幫浦
6. CCD視覺辨識系統
7. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





## DB-5 5AX系列

# 高速四、五軸中心加工機

### 應用領域：

牙齒模具、精密陶瓷、石英、手錶、珠寶、鞋模、輪轉刀模、滾筒模、五軸定位多角度加工、壁紙衛生紙壓花輪等專用機。



### 機台規格

型號/規格	DB-5 5AX
控制器	SIEMENS
X、Y、Z行程	520*420*350mm
主軸至工作台距離	160-510mm
主軸轉速	36000rpm
主軸功率	5kw
主軸孔錐度	HSK-E32
A軸旋轉直徑	Ø80
B軸傾斜角度	±105°
A軸迴轉速	100rpm/min
B軸迴轉速	50rpm/min
自動換刀刀具數	12ATC
機台尺寸	1755*1800*2260
機台重量	3000KGS
電力容量	12KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

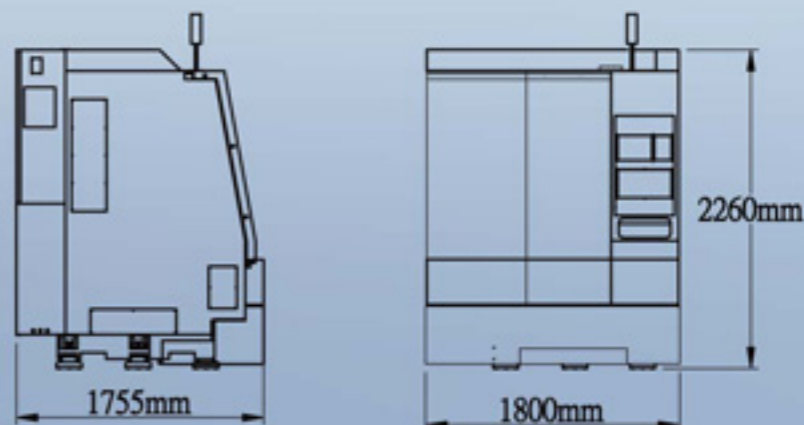
### 標準附件

1. 全罩鈹金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

### 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 乾式氣霧切削系統
5. 真空吸盤、幫浦
6. CCD視覺辨識系統
7. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。





### 應用領域：

牙齒模具、精密陶瓷、石英、手錶、珠寶、鞋模、輪轉刀模、滾筒模、五軸定位多角度加工、壁紙衛生紙壓花輪等專用機。

## DB-7 5AX系列

# 高速四、五軸中心加工機



### 機台規格

型號/規格	DB-7 5AX
控制器	SIEMENS
X、Y、Z行程	750*650*520
主軸至工作台距離	440-940mm
主軸轉速	30000rpm
主軸功率	11kw
主軸孔錐度	ISO30
A軸旋轉直徑	Ø200、Ø250
B軸傾斜角度	±105°
A軸迴轉速	100rpm/min
B軸迴轉速	50rpm/min
自動換刀刀具數	16ATC
機台尺寸	2083*2378.5*2895
機台重量	6600kgs
電力容量	18KV
氣壓來源	6kgs/cm <sup>2</sup>

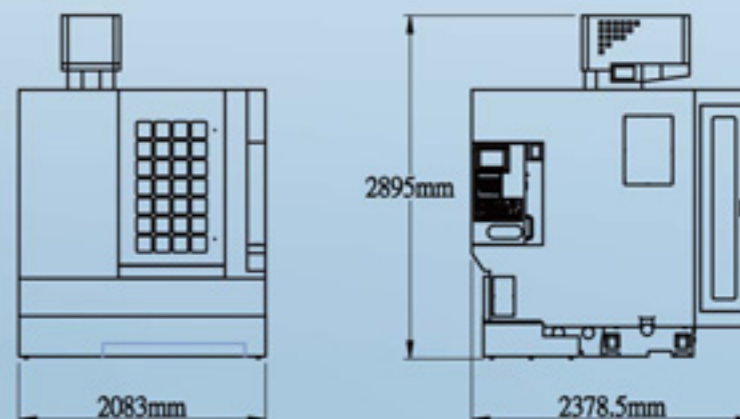
### 標準附件

1. 全罩鍍金
2. 照明系統
3. 調整工具
4. 主軸冷卻系統
5. 電控箱冷卻系統
6. 接觸式自動刀長量測

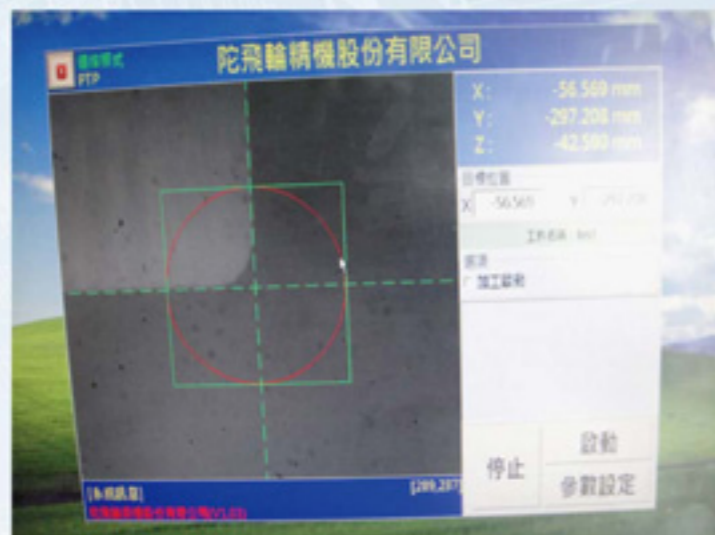
### 選購附件

1. 三軸光學尺
2. 刀把、筒夾
3. 電子式穩壓器
4. 乾式氣霧切削系統
5. 真空吸盤、幫浦
6. CCD視覺辨識系統
7. 油霧集收裝置

※本公司對產品不斷研究改良，上述規格及設計特性如有變更，恕不另行通知。







## 1、"TP2" CCD對位系統：

- 1、搭配三菱系統控制器，採“標靶定位方式”準確對位。
- 2、“TP2”對位系統可在加工物件完成時直接量測加工物件之長、寬，方便大型加工物件量測且免卸料。
- 3、操作簡易不複雜。



## 2、玻璃面板落球測試機

- 1、X、Y、Z行程：500\*500\*3000mm
- 2、工作台面：500\*500mm
- 3、使用球數：12個(Ø31.75)
- 4、落球精度：±0.5mm
- 5、落球體大小：Ø12.7~Ø50.4
- 6、自動落球系統，可使球體在落球測試時無阻力。



## 高階的控制系統



日本三菱M720/M730



日本發那科 18iMB HPCC



德國西門子840D

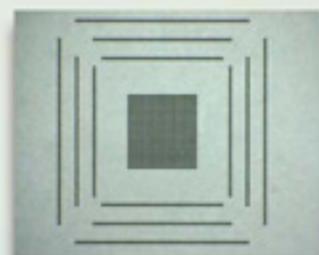
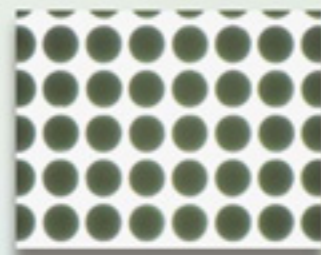
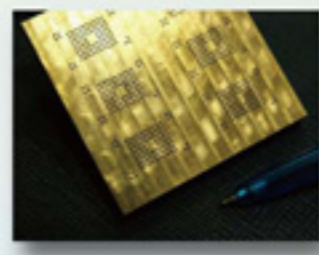
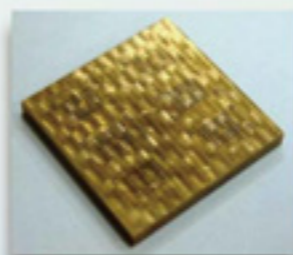
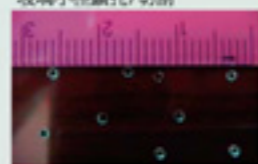
◎ 主軸：24000rpm、36000rpm、60000rpm等內藏式高轉速主軸

ISO-30  
6.4KW/8.5HPHSK-E40  
10KW/13.5HPHSK-E50  
15KW/20HPHSK-A63  
15KW/20HP





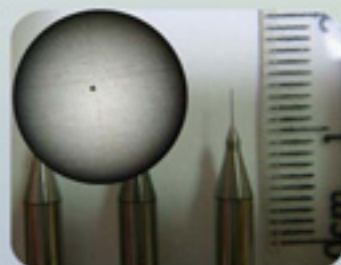
玻璃小徑鑽孔/切割



平順亮滑沒有十字痕跡的球體  
極致的加工表現  
對我們來說這只是基本的要求



鑽石鏡面切割



直徑：0.15mm 深度：1.5mm  
材料：SKD11 硬度：53度  
唯有極高的穩定性才能完成





石墨電極



精密吸塑熱壓模具



蝕刻刀模



燙印模



金字塔定向加工時  
依然保持鋒利的銳角



3C耳機喇叭模具



暫用模具



雕刻刀模



散熱風扇



極細刀具應用於雙色模



示意線的表達清楚而明確



線切割刀模



車燈殼反射模具  
成品表面如鏡面一般



沖壓模



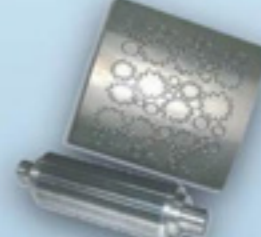
服飾配件、拉鍊、鈕扣





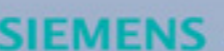
浮雕燙金模板



3mm以下小徑高速鑽孔





- ◎ 逆向工程仿型掃瞄測頭。
- ◎ NC第四軸、四軸半、第五軸。
- ◎ 油霧集收裝置。
- ◎ 永久磁台。
- ◎ 真空吸盤。
- ◎ 副工作台。
- ◎ 石墨加工附件。
- ◎ 電子式穩壓器。
- ◎ 磨刀機。
- ◎ 精密刀把、筒夾。
- ◎ CCD視覺辨識系統。
- ◎ 特別指定控制器： MITSUBISHI、 FANUC、 SIEMENS。







## 專業

陀飛輪在機械錶領域，代表著最高頂極工藝…，我們以此為名，  
宣示追求完美的信念與決心，致力於向全世界發展。

## 負責

我們堅信誠信的經營，針對客戶所有需求提供專業技術服務  
及參與，滿足客戶新需求。





# 頂極工藝 | 陀飛輪 | 您的成功之鑰

陀飛輪精機股份有限公司  
TECH PLUS PRECISION MACHINERY INDUSTRY CO., LTD  
台中市412大里區西湖里景庄街115號  
115 JingJuang Street Dali Area Taichung City 41263 Taiwan R.O.C.  
業務部TEL:+886-4-2493-3111 E-mail:cnc@tech-plus.com.tw  
廠務部TEL:+886-4-2492-9880 E-mail:tech@tech-plus.com.tw  
傳 真FAX:+886-4-2493-3100 <http://www.tech-plus.com.tw/>