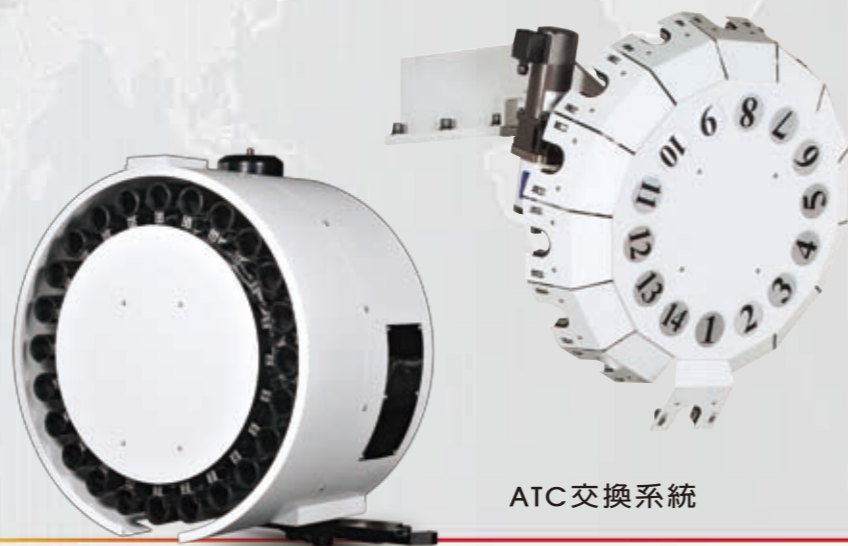


**MACO**

www.macocnc.com

*Fine Craftsmanship...  
Top Performance...*



ATC 交換系統

VERTICAL MACHINING CENTERS

# VERTICAL MACHINING CENTERS

立式高速加工中心機

**MACO**



台灣總公司:

**馬特工業有限公司**  
**MASTER AUTOMATIC CO., LTD.**

台灣 429 台中市神岡區東洲路 285 號

No. 285, Dongzhou Rd., Shengang Dist., Taichung City 429, Taiwan

TEL: +886-4-2525 0480 FAX: +886-4-2525 7747

E-mail: sales@macocnc.com http://www.macocnc.com

大陸生產基地:

**寧波馬可機電有限公司**

浙江寧波慈溪市慈東工業區海豐路 555 號

TEL: +86-574-63041050 FAX: +86-574-63041051

E-mail: macotech@126.com http://macocx.cn.alibaba.com



**馬特工業有限公司**

# 立式高速加工中心機

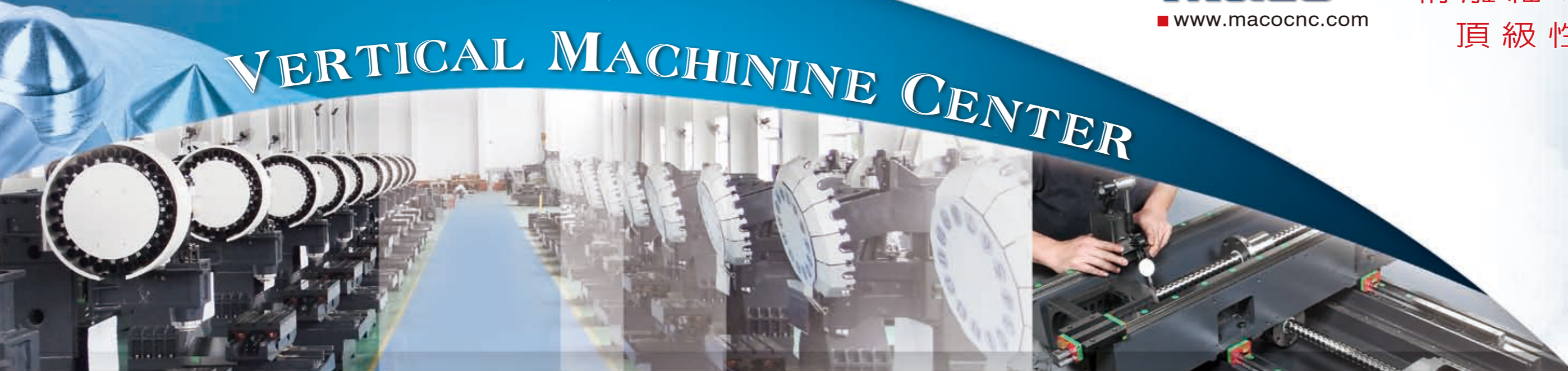
# VERTICAL MACHININE CENTER

**MACO**

www.macocnc.com

精雕細琢...

頂級性能...



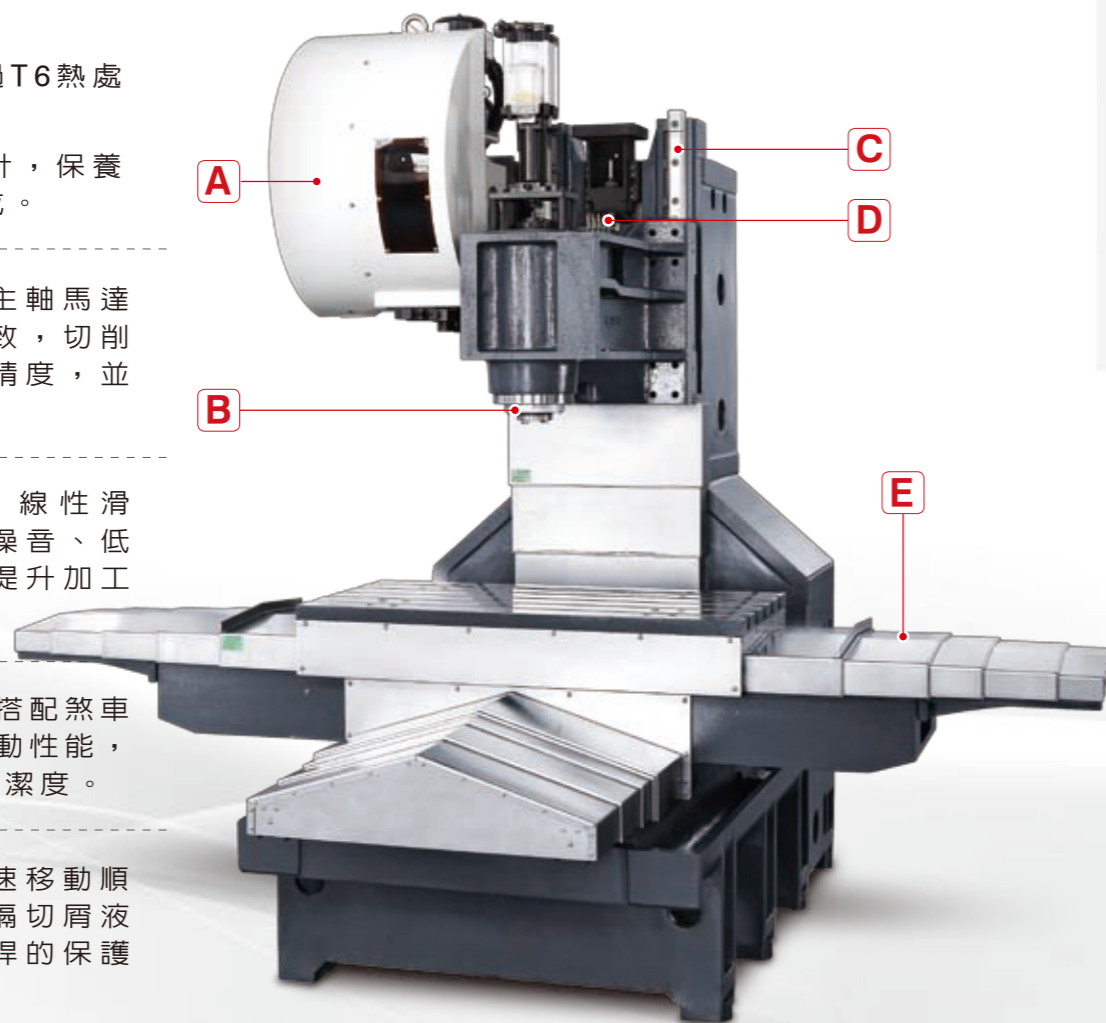
- A** 1. 全系列機種皆採用台灣馬特刀庫。  
2. 刀套為鋁合金並經過T6熱處理，堅固耐用。  
3. 前置式氣壓缸之設計，保養或維修10分鐘可完成。

- B** 主軸短鼻端設計，將主軸馬達之傳輸效率發揮到極致，切削剛性特佳，提高加工精度，並延長主軸壽命。

- C** 三軸採用靜音螺桿、線性滑軌，具有高剛性、低噪音、低磨擦、高靈敏度，可提升加工速度及精度。

- D** Z軸採用無配重設計，搭配煞車伺服馬達，提升Z軸驅動性能，達到高速及最佳表面光潔度。

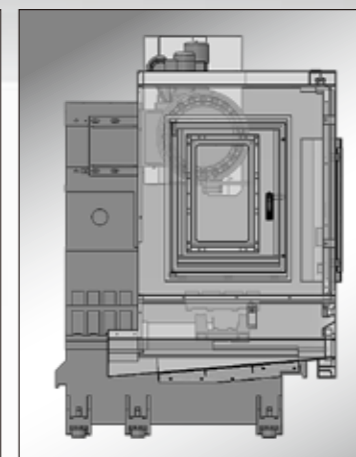
- E** 密閉式防護罩，在高速移動順暢及低噪音，有效阻隔切屑液及切屑，使線軌與螺桿的保護及壽命達到最佳狀態。



主軸環狀噴水



人性化的操作面板



最佳排屑角度



刀長量測系統 (選購配備)



第四軸 (選購配備)



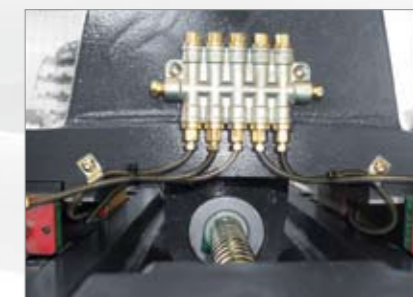
可程式噴水裝置 (選購配備)



立柱加高 (選購配備)



Z軸氣壓配重傳動 (選購配備)



油脂潤滑系統 (選購配備)

※ 本公司全系列機床皆指定國內最佳之馬特公司生產光機。

# 立式鑽孔攻牙中心光機

- 底座及立柱獨特的大跨距結構設計，堅若磐石、穩如泰山
- 直結高速主軸反應靈敏、可6000轉攻牙
- 三軸快速位移48米(60米)，大幅降低加工時間
- 加高立柱設計，預留加裝第4、5軸空間
- 高速伺服換刀，快速穩定，減少非加工時間
- 機台排屑採用後排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



## 加工能力：

### T-5

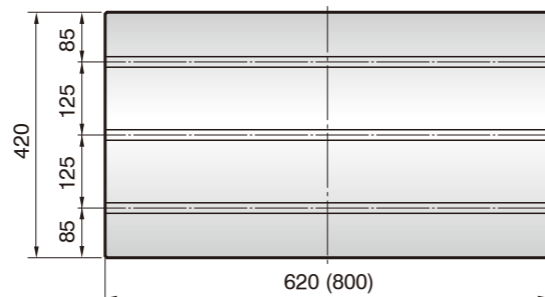
- X, Y, Z軸行程：500 / 400 / 300 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：620x420 mm
- 工作台最大負載：250 kg

### T-7

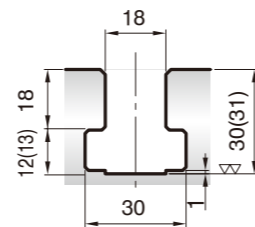
- X, Y, Z軸行程：700 / 400 / 300 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：800x420 mm
- 工作台最大負載：350 kg

### 工作台尺寸：T-5 (T-7)

Unit:mm



### T型槽數：3



## T-5 / T-7

適用於：鑽孔攻牙多的3C零件、以及五金、模具、汽配、石墨



### 標準配備：

- 主軸 - BT30
- 直結12,000 rpm
- 夾臂式BT30-14支刀
- 主軸油冷卻器系統
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

### 選購配備：

- 直結15,000 / 24,000 rpm
- 伺服刀庫
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水 (15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油脂潤滑系統
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

# 立式高速加工中心光機

- 底座及立柱獨特的大跨距結構設計，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻高速主軸反應靈敏、可4,000轉攻牙
- 三軸快速位移48米，大幅降低加工時間
- 加高立柱設計，預留加裝第4,5軸空間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台排屑採用後排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



## 加工能力：

### V-5

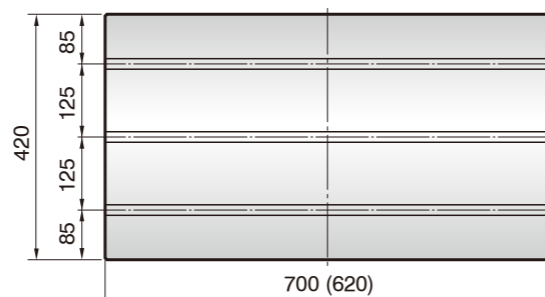
- X, Y, Z軸行程：500 / 400 / 450 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：620x420 mm
- 工作台最大負載：250 kg

### V-6

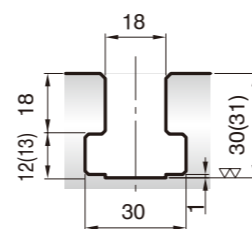
- X, Y, Z軸行程：600 / 400 / 450 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：700x420 mm
- 工作台最大負載：300 kg

### 工作台尺寸：V-6 (V-5)

Unit:mm



### T型槽數：3



## V-6 / V-5

適用於：3C、五金、模具、汽配、醫療器材、航空



### 標準配備：

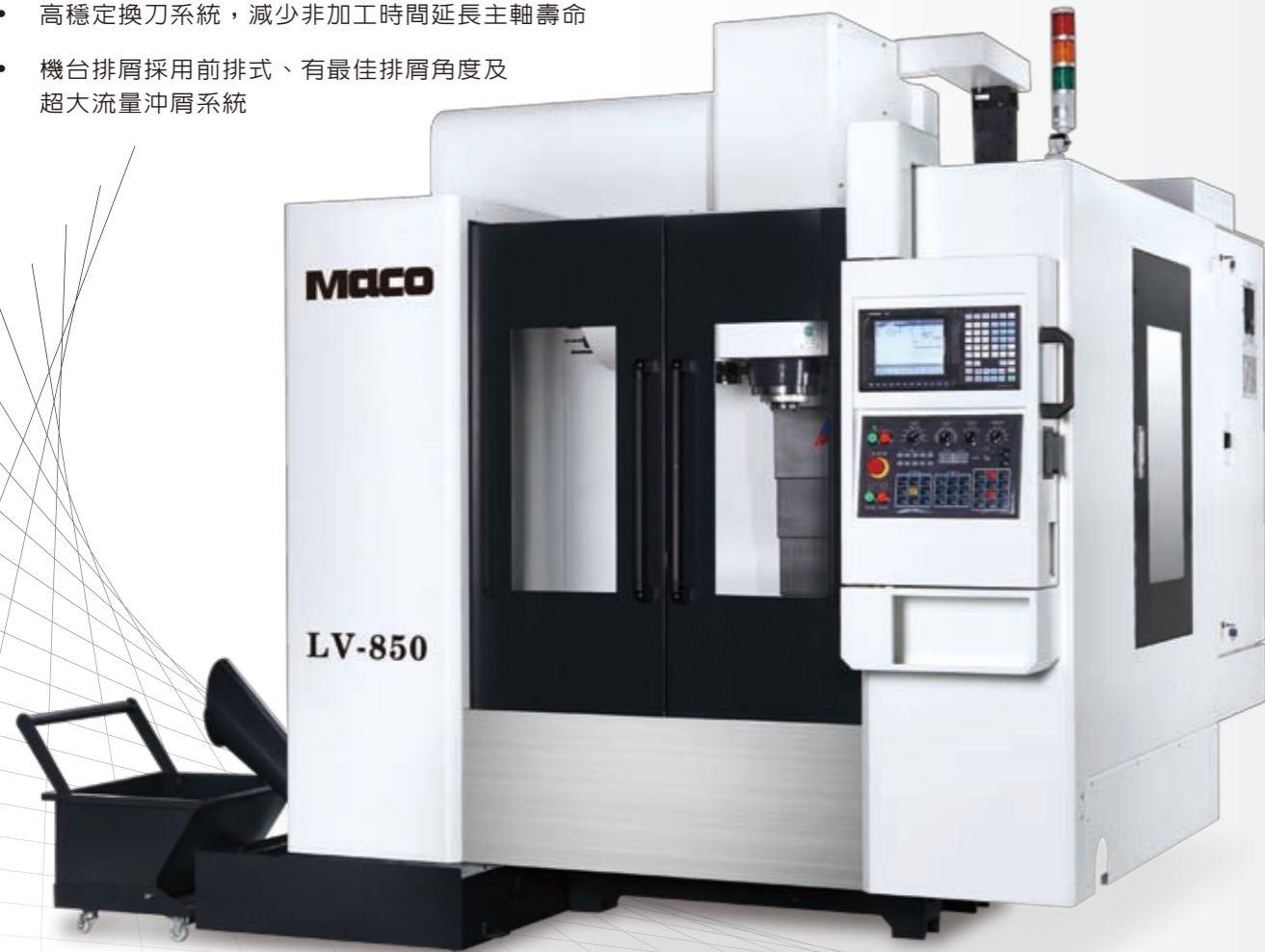
- 主軸V5: BT30 / V6: BT40
- V5:直結 12,000 rpm
- V5:刀臂式 BT30-20支刀
- V6:皮帶 10,000 rpm
- V6:刀臂式 BT40-20支刀
- V6:主軸環狀沖屑裝置
- 主軸油冷卻器系統
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

### 選購配備：

- 直結 12,000 / 15,000 rpm
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水 (15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油脂潤滑系統
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

# 立式高速加工中心光機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移48米，大幅降低加工時間
- 高速靜音螺桿與滾柱線軌，速度快、精度高、剛性特佳
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間延長主軸壽命
- 機台排屑採用前排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



## 加工能力：

### LV-700

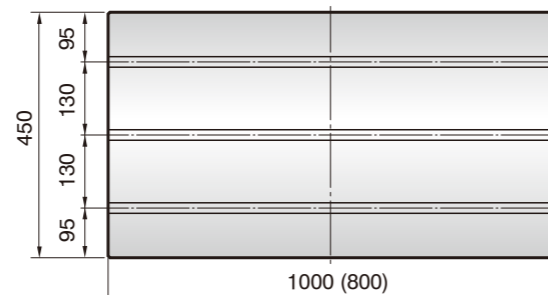
- X, Y, Z軸行程：700 / 500 / 550 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：800x450 mm
- 工作台最大負載：350 kg

### LV-850

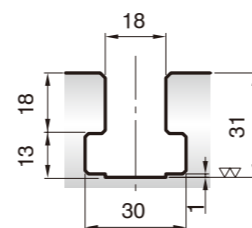
- X, Y, Z軸行程：800 / 500 / 550 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：1000x450 mm
- 工作台最大負載：500 kg

### 工作台尺寸：LV-850 (LV-700)

Unit:mm



### T型槽數：3



## LV-850 / LV-700

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空



### 標準配備：

- 主軸-BT40
- 皮帶10,000 rpm
- 圓盤式BT40-24支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- 主軸油冷卻器系統
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

### 選購配備：

- 直結12,000 / 15,000 rpm
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

# 立式加工中心光機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移36米，大幅縮短加工時間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台排屑採用前排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



## 加工能力：

### LV-860E

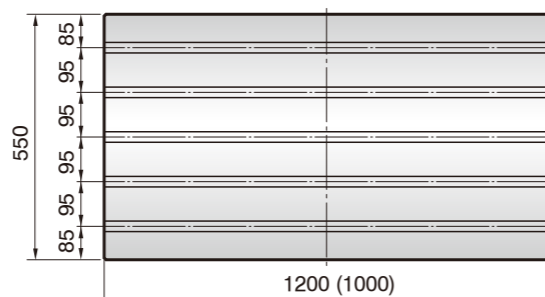
- X, Y, Z軸行程：800 / 600 / 600 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1000x550 mm
- 工作台最大負載：550 kg

### LV-1060E

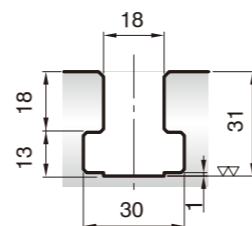
- X, Y, Z軸行程：1000 / 600 / 600 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1200x550 mm
- 工作台最大負載：600 kg

### 工作台尺寸：LV-1060E (LV-860E)

Unit:mm

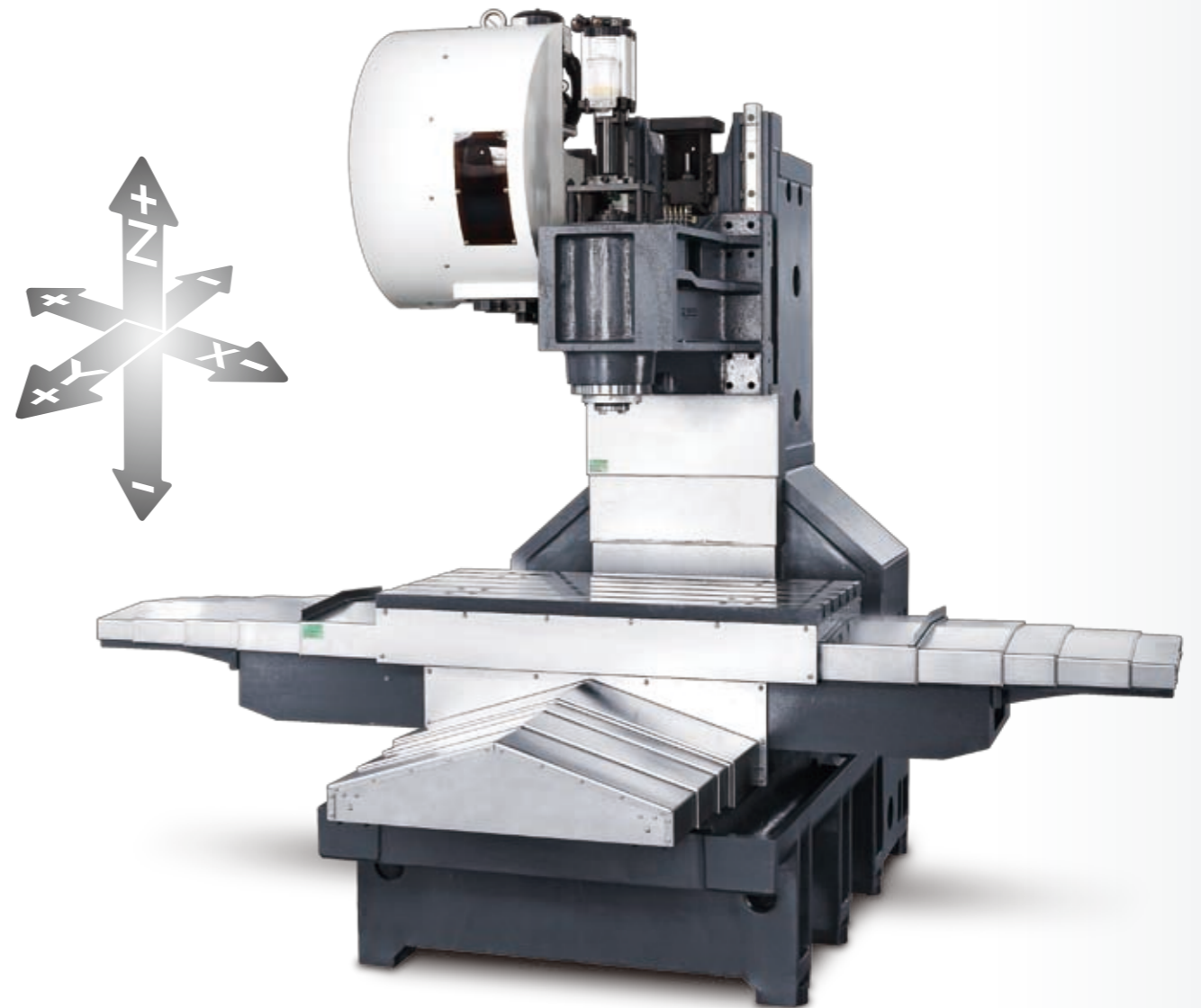


### T型槽數：5



# LV-1060E / LV-860E

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空



### 標準配備：

- 主軸-BT40
- 皮帶8,000 rpm
- 圓盤式BT40-24支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- 主軸油冷卻器系統
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

### 選購配備：

- 直結10,000 / 12000 rpm
- Z軸氣壓配重
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

# 立式加工中心光機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移32米，大幅降低加工時間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台排屑採用前排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



## 加工能力：

### LV-1170

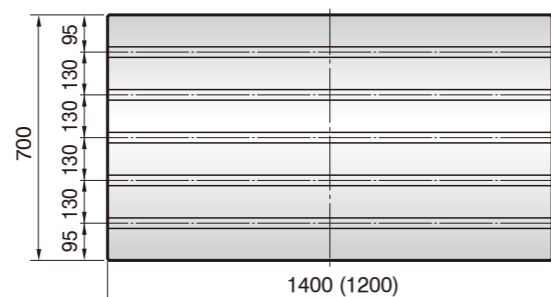
- X, Y, Z軸行程：1100 / 700 / 700 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1200x700 mm
- 工作台最大負載：700 kg

### LV-1370

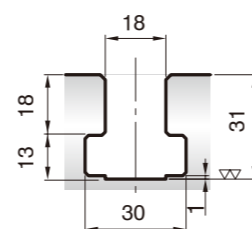
- X, Y, Z軸行程：1300 / 700 / 700 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1400x700 mm
- 工作台最大負載：850 kg

### 工作台尺寸：LV-1370 (LV-1170)

Unit:mm

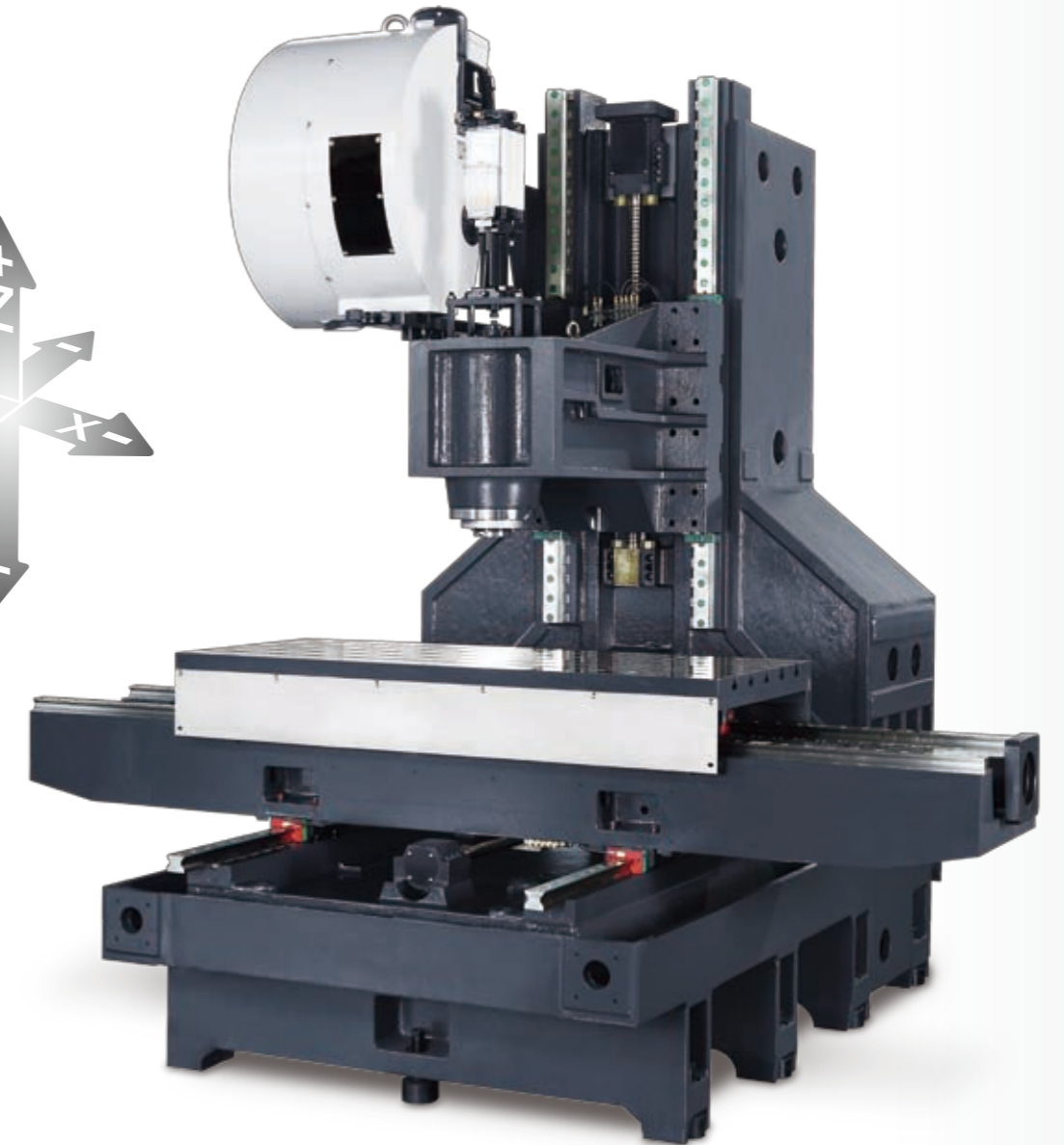


### T型槽數：5



# LV-1370 / LV-1170

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空



### 標準配備：

- 主軸-BT40
- 皮帶8,000 rpm
- 圓盤式BT40-24支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- 主軸油冷卻器系統
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

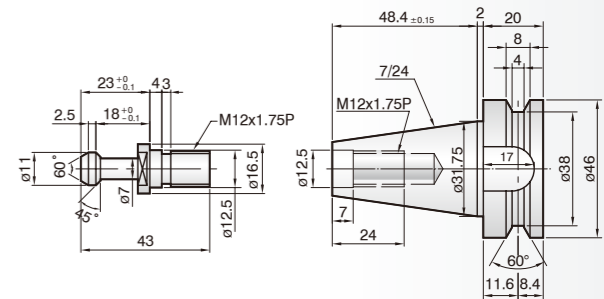
### 選購配備：

- 直結10,000 / 12,000 rpm
- Z軸氣壓配重
- 圓盤式BT50-24支刀
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

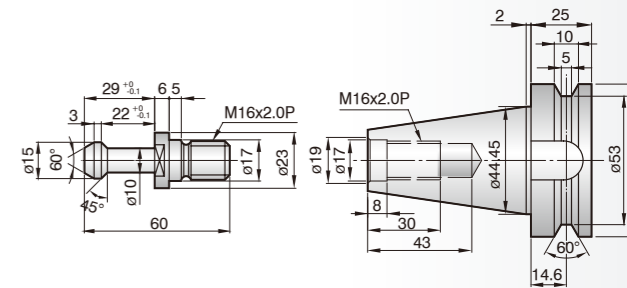
# Machining Specification



## BT-30 刀把



## BT-40 刀把



機型	T-5	T-7	V-5	V-6	LV-700	LV-850	LV-860E	LV-1060E	LV-1170	LV-1370
控制器	三菱 M70 / 發那科OiMD					三菱 M70 / 發那科OiMD				
行程										
X軸行程	500 mm	700 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm	800 mm	1000 mm	1100 mm	1300 mm
Y軸行程	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	500 mm	500 mm	600 mm	600 mm	700 mm	700 mm
Z軸行程	300 mm	300 mm	450 mm	450 mm	550 mm	550 mm	600 mm	600 mm	700 mm	700 mm
主軸鼻端到工作台距離	200~500 mm		200~650 mm	170~620 mm	120~670 mm		120~720 mm		120~820 mm	
主軸										
主軸樣式	BT-30	BT-30	BT-30	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40	BT-40
主軸傳動方式	直結式	直結式	直結式	皮帶式	皮帶式	皮帶式	皮帶式	皮帶式	皮帶式	皮帶式
主軸轉速	12,000 rpm	12,000 rpm	12,000 rpm	10,000 rpm	10,000 rpm	10,000 rpm	8,000 rpm	8,000 rpm	8,000 rpm	8,000 rpm
主軸馬力	5.5 kw	5.5 kw	5.5 kw	5.5 kw	7.5 kw	7.5 kw	7.5 kw	11 kw	11 kw	15 kw
進給										
X/Y/Z軸快速進給	48 / 48 / 48 M/min					36 / 36 / 36 M/min			32 / 32 / 30 M/min	
三軸滾珠螺桿 (mm)	ø32 / P16 / C3				ø36 / P16 / C3		ø40 / P12 / C3			
三軸線性滑軌 (P級)	X/Y: 滾珠30mm x 4滑塊 Z: 滾珠35mm x 4滑塊				X/Y/Z: 滾柱35mm x 4滑塊		X: 滾柱35mm x 4滑塊 Y/Z: 滾柱45mm x 4滑塊		X/Z: 滾柱45mm x 6滑塊 Y: 滾柱45mm x 4滑塊	
三軸傳動方式	直驅式					直驅式				
切削進給速度	1~10,000 mm/min					1~10,000 mm/min				
工作台										
工作台尺寸(mm)	620x420	800x420	620x420	700x420	800x450	1000x450	1000x550	1200x550	1200x700	1400x700
T型槽(寬×槽數×間距)	18x3x125 mm	18x3x125 mm	18x3x125 mm	18x3x125 mm	18x3x130 mm	18x3x130 mm	18x3x95 mm	18x5x95 mm	18x5x130 mm	18x5x130 mm
工作台最大負載(平均分布)	250 kg	350 kg	250 kg	300 kg	350 kg	500 kg	550 kg	600 kg	700 kg	850 kg
自動換刀系統										
自動換刀形式	夾臂式	夾臂式	圓盤式	圓盤式	圓盤式	圓盤式	圓盤式	圓盤式	圓盤式	圓盤式
自動換刀數量	14 pcs	14 pcs	20 pcs	20 pcs	24 pcs	24 pcs	24 pcs	24 pcs	24 pcs	24 pcs
最大刀量	3 kgs	3 kgs	4 kgs	7 kgs	7 kgs	7 kgs	7 kgs	7 kgs	7 kgs	7 kgs
其他										
水箱容量	200 L	200 L	200 L	200 L	220 L	220 L	250 L	250 L	250 L	250 L
機器最大重量	2800 kg	3600 kg	3200 kg	3300 kg	4100 kg	4500 kg	5400 kg	5600 kg	7100 kg	7500 kg
氣壓需求	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg
電力需求	15 KVA	15 KVA	15 KVA	15 KVA	20 KVA	20 KVA	20 KVA	25 KVA	25 KVA	30 KVA
機械尺寸(長x寬x高)(mm)	1600×2100×2900	2000×2440×3100	1600×2080×2815	1600×2080×2815	2000×2440×3100	2430×2400×2700	2400×2475×2950	2950×2475×2950	3300×3005×3200	3500×3005×3200

## 檢驗設備



• 本公司對產品規格、設計均不斷研究改進，上述規格若有變更，恕不另行通知。