

MCV-1165G 加工中心機



中貿機械 MCV-1165G 立式加工中心 機型特點說明：

1: 鑄件設計:

中貿 MCV-1165G 所有鑄件經過電腦計算分析，合理的結構強度及加強筋的搭配，提高機械之高剛性。鑄件材質採

用米漢納(密烘)鑄件 FC-30#。能保證機床長期的穩定性和高精度加工，鑄件均做徹底的退火處理，有利消除內應力，防止長期使用鑄件變形。

底座設計:

機台底座結構寬實，全為重負荷全支撐設計，可確保加工時之重切屑能力，機台底座採用油水分離盒設計，避免切削液因混合而劣化，延長切削液的使用。

立柱設計:

立柱為人字型三角結構，鞍座加寬加長，重負荷全支撐設計，結構結實。

主軸頭及主軸設計:

主軸頭內以筋骨強化結構，接觸長度比率適當，更能提供主軸之穩固支撐，主軸中心到立柱 Z 軸軌道面距離為 710mm，加工範圍更大。

主軸採用德國 FAG P4 級或日本 NSK P4 級高速高精密級斜角滾珠軸承，標準轉速可達 8000rpm，主軸裝配利用 IRD 動態平衡校正設備，線上直接校正主軸動態平衡，使主軸在高速運轉時避免產生共振現象，確保最佳的加工精度。

主軸使用高強韌四瓣爪拉刀，接觸面大，抓刀力強，刀柄拉釘損耗小，壽命長。

標準配備的主軸氣幕防塵裝置徹底杜絕了加工過程中鐵屑和灰塵侵入主軸軸承現象，保證了主軸內部的純淨品質。從而也起到延長使用壽命。

2: 傳動方式: 螺桿及線軌

三軸馬達與精密高速滾珠螺桿採用台灣上銀 C3 級或銀泰 C3 級直結傳動（間隙為 0）及裝配預拉，提前消除機床連續運動產生的熱升溫而造成的螺桿膨脹。

X/Y/Z 軸採用滑動導軌支撐，可支撐重負荷、快速移動，確保定位精度更佳，X 軸寬度為 90mm，Y 軸寬度為 80mm，Z 軸寬度為 85mm，X、Y、Z 軸方向滑動導軌各 2 根，使機床在切削時及移動時獲得最佳的切削剛性及穩定性。

具有高剛性、低噪音、低摩擦的特性，機台快速位移 X/Y/Z 軸 20m/min，高效率加工，減少加工時間。

3: 刀庫設計:

採用台灣第一品牌刀庫，快速、簡易操作及長壽命的刀具交換裝置，提供平穩可靠的的刀具交換動作。獨特的刀具交換裝置設計，已更新為電子式煞車驅動機構，去除了以往凸輪式結構使用幾年後出現煞車片磨損需要更換問題。

4: 板金設計:

中貿獨家設計的機台板金外型美觀，符合人體工學及國家 CE 標準，廣受用戶讚賞歡迎，配置防爆鋼化玻璃，防護工件飛出誤傷人員，側窗都配有兩道安全門鎖，避免操作人員開啟造成意外。

在操作箱下方，設計便利的刀具儲藏箱，可以存放 10 把隨時需要使用的刀具，不需要另外購買刀具車，節省空間。排屑功能上，MCV-1165G 設計為機內底盤沖水裝置，切屑片被沖屑裝置的大量切削液帶至機器後端的集屑槽內，集屑槽加大設計讓使用者不需要短時間內就要清理鐵屑，

可選配鏈板式排屑機，自動的沖屑到排屑機內，由排屑機排出到集屑小車內，免除了螺排式排屑機使用久了容易出現排屑不出，螺桿損壞等問題。

機器內配置有高亮度的 LED 工作燈，可任意調整角度，便於操作者裝卸工件、量測等工作，配置的工作燈具有防塵、防爆等功能。

5: 配電設計及面板:

中貿操作面板採用台灣知名品牌原裝進口面板，所有主要線材採用台灣原裝進口線材，可耐外力拉扯，耐油汗腐蝕耐高溫，品質達日本機台等級，優越於一般國產品牌廠使用粗糙線材，容易出現線材老化按鍵接觸不良問題。活動式手輪旋轉零件採用日本進口，使用壽命更長，背面配有強力磁鐵，操作時可以穩固吸附在任意金屬板金上面方便使用，且具有軸別的選定，進給率的选择等多项功能，配有撓性延長線，方便刀具設定與工件座標設定，操作方便。電氣箱配有乾燥除濕包，避免空氣中的濕氣造成電器元件生鏽。

MCV-1165G 立式加工中心機技術參數規格表

規格 ITEM	單位 UNIT	規格參數
工作台 Table		
工作台面積 (長×寬)	mm	1200×625
T 型槽尺寸 (槽寬×數量×間距)	mm	18×5×100
T 型槽精度等級	-	H7
工作台最大承載工件重量	kg	700
行程規格 Travel		
X 軸行程	mm	1100
Y 軸行程	mm	650
Z 軸行程	mm	600
主軸鼻端至工作台面距離	mm	120-720
主軸中心至立柱軌道面距離	mm	710
三軸軌道設計及型式 (三軸硬軌)		
軌道規格寬度	mm	X 軸:90 / Y 軸:80 / Z 軸:85
X. Y. Z 軸軌道數量	-	X 軸:2 軌 / Y 軸:4 軌 / Z 軸:2 軌
主軸規格型式 SPINDLE / 速度 Feed		
主軸傳動方式		齒輪箱傳動
主軸轉速	rpm	50-4500
錐度/主軸軸徑/拉丁規格		BT-50 / ϕ 190 / MAS403-BT50-45
切削進給速度	mm/min	1~20000
三軸快移速度	mm/min	X 軸:15000 / Y 軸:15000 / Z 軸:15000
精度 ACCURACY		
定位精度	mm	300mm±0.005 (任意位置)
重複定位精度	mm	300mm±0.003 (任意位置)
刀庫		
刀庫類型		刀臂式
換刀方式		隨機
刀庫容量	T	24
換刀時間	sec	T to T 2.2
最大刀具直徑	mm	∅80
相鄰無刀最大刀具直徑	mm	∅120
最大單刀重量	KG	8
最大刀具長度	mm	300
控制器型號 / 主軸及三軸馬達參數 MOTOR		
系統廠家	三菱	發那科
型號	M70/B	01-MF (5)
主軸電機	SJ-V15-01ZT	Bi112/10000
X/Y/Z 軸伺服電機	HF-303S/HF-303S/HF-303BS	BiS22/ BiS22/ BiS40B
主軸伺服馬達功率 (KW)	11/15	11/15
主軸伺服馬達扭距 (N-M)	70	52.5
三軸伺服馬達功率 (KW)	X 軸:3.0 / Y 軸:3.0 / Z 軸:3.0	X 軸:2.5 / Y 軸:2.5 / Z 軸:3.0
三軸伺服馬達扭距 (N-M)	X 軸:64 / Y 軸:64 / Z 軸:64	X 軸:45 / Y 軸:45 / Z 軸:90

關鍵零組件清單

序號	名稱	規格	製造廠家
1.	米漢納樹脂砂鑄件	FC-30	台資廠
2.	X/Y/Z 滾珠螺桿	Φ45-P10 / Φ45-P10 / Φ45-P10 C3 精密級	台灣-上銀/銀泰
3.	X/Y/Z 軸滑動導軌	90*2/80*4/85*2 P 級精密級	德國-力士樂/台灣-上銀/銀泰
4.	滾珠螺桿三軸軸承	3062TAC 前三後二 P4 精密級	德國-FAG/日本-Nsk
5.	圓盤式刀庫	24T	台灣-德大/聖杰
6.	電器熱交換器裝置	冷卻能力:500W	台資-波英特
7.	自動潤滑裝置	容積式-4L	台資-勝祥
8.	X/Y/Z 伸縮護罩	XYZ 軸 鋼板式	台資-鴻旺
9.	主軸 / 轉速	BT-40/50-8000rpm	台灣-羅昱/台資品牌
10.	切削液高壓馬達	揚程 35m	台資-斯特尔
11.	打刀缸自動松刀裝置		台灣-中日
12.	變壓器	30KVA	台資-順亮
13.	系統操作面板		台灣-遠瞻
14.	其他電子元件	-	台灣/日本/法國

註：一切規格廠家保留修改的權利。 以上關鍵配套供應商可能會有所不同，實際以出貨明細單為準。

標準配置零件清單

序號	名稱	序號	名稱
1	全密閉式板金	12	自動斷電功能
2	三軸伸縮護罩	13	控制軸擴展（4 軸）（三菱）
3	圓盤式刀庫	14	預讀插補加減速 (FANUC)
4	自動集中潤滑系統	15	高速高精度 AICC (1) (FANUC)
5	主軸吹氣清屑裝置	16	工作燈，警示燈，變壓器
6	電控箱熱交換器	17	水平調整螺絲及墊塊
7	切削液系統	18	工具箱及調整工具一套
8	機台清洗水槍及氣槍	19	系統參數光碟
9	移動操作手輪	20	機台操作與維修說明書
10	RS232 傳輸介面	21	系統編程、操作說明書
11	CF 卡程式存儲 / USB 介面	22	機台出廠精度檢測報告
其它			
機台淨重		kg	7500
機械外型尺寸(面寬×面深×高)		mm	3300*2700*2800

