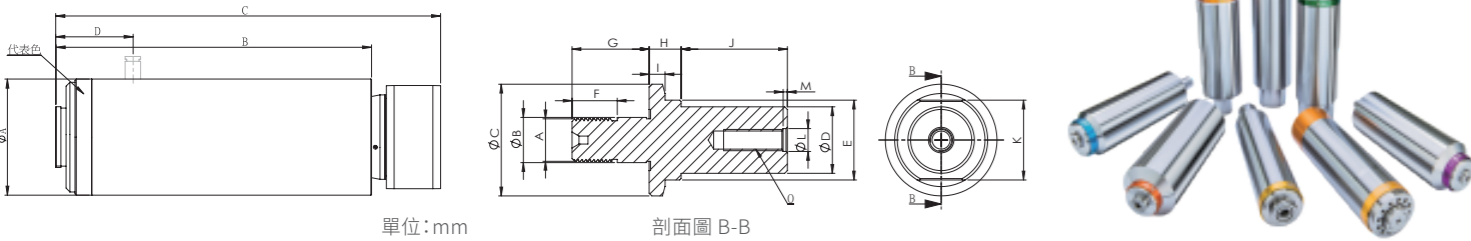


## ○ 高速砂輪主軸規格表

機種	代表色	潤滑	接桿	A(Ø)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	rpm	孔徑(Ø)
FA-90-800-01-F	無	油脂	DV-26	90	265	318.5	-	8000	65/150
FA-90-800-01	綠	油脂	DV-22	90	245	297	-	8000	65/150
FA-90-1500-01	紅	油脂	DV-16	90	245	297	-	15000	35/70
FA-90-2000-01	金	油脂 / 油氣	DV-14	90	245	294	60	20000	24/40
FA-90-3000-01	藍	油脂 / 油氣	DV-10	90	242.5	292.6	60	30000	15/25
FA-90-4000-01	紫	油脂 / 油氣	DV-8	90	242.5	292.6	60	40000	12/16
FA-90-5000-01	橘	油脂 / 油氣	DV-7	90	238.5	276.5	60	50000	9/13
FA-90-6000-01	亮黑	油氣	DV-5	90	237.7	275.8	-	60000	6/8
FA-90-8000-01	亮黑	油氣	DV-5	90	237.7	275.8	-	80000	6/8
FB-70-2000	金	油脂	DV-14	70	244.7	293.7	-	20000	24/40
FB-70-3000	藍	油脂	DV-10.5	70	242.5	287.5	-	30000	15/25
FB-70-1000	紅	油脂	DV-16	70	245	298	-	10000	45/80



## ○ 接桿規格表

接桿	A	B <sup>0.005</sup> <sub>-0.015</sub>	C	D x J	E	F	G	H	I	K	L	M	O
<b>DV-26</b>	M26 x 2P	28	54	Ø40 x 100 Ø60 x 70 Ø50 x 40	-	25	41	15	9	48	11	1.5	M10
<b>DV-20</b>	M20 x 1.5P	22	20	Ø40 x 85 Ø40 x 60 Ø50 x 40	50	22	40	14	22	45	11	1.5	M10
<b>DV-16</b>	M16 x 1.5P	17	42	Ø32 x 100 Ø25 x 60 Ø25 x 35	35	17	29	12	17	30	9	1.5	M8 x 1.25P
<b>DV-14</b>	M14 x 1.5P	15	38	Ø24 x 80 Ø20 x 60 Ø16 x 40	30	17	28	10	15	24	7	1.5	M6 x 1.0P
<b>DV-10</b>	M10 x 1.5P	10.5	30	Ø16 x 40 (M6) Ø13 x 30 (M6) Ø10 x 25 (M4) Ø12 x 35 (M6)	24	15	24	10	10.5	20	7	1.5	M6 x 1.0P M4 x 0.7P
<b>DV-08</b>	M8 x 1.25P	8.5	24	Ø10 x 30 (M4) Ø8 x 24 (M4) Ø8 x 30 (M4)	18	12	24	10	8.5	18	7	1.5	M6 x 1.0P M4 x 0.7P
<b>DV-07</b>	M7 x 1P	7.5	21	Ø7 x 25 (M3) Ø6 x 20 (M3)	15	12	21	10	7.5	16	4.5	1.2	M4 x 0.7P
<b>DV-05</b>	M5 x 0.8P	5.5	20	Ø7 x 25 (M3) Ø6 x 20 (M3) Ø5 x 15 (M3)	-	10	18.5	9	5.5	15	3.5	1.2	M3 x 0.5P

## ○ 內藏式主軸規格表

機種	代表色	接桿	潤滑	rpm	øA(mm)	øB(mm)	C(mm)	øD(mm)	E(mm)	L(mm)	電壓(V)	S1電流(A)	S1功率(kW)	S1扭矩(Nm)
CF1208-15	綠色	DV-26	油脂	15000	100	60	55	120	11.5	369	220	21	5.5	6.6
CF1215-30	藍色	DV-22	油脂	30000	97	59	55	120	11.5	337	220	28	7.5	4.9
CF1206-90	黑色	DV-08	油氣	90000	65	24	44	120	7	224	220	17	4.2	0.5
CF1209-12	紫色	DV-07	油氣	120000	60	20	40	120	7	210	200	10	2.5	0.2



砂輪主軸  
Sand Wheel Spindle

**COMORK 科研精密機械**  
台中市太平區永平路3段92巷49號  
Tel:+886-4-2351-1128  
Fax:+886-4-2351-1148  
E-mail:ccm.trm@msa.hinet.net

**CCM 川研有限公司**  
台中市太平區永平路2段547巷12號  
Tel:+886-4-2275-0499  
Fax:+886-4-2273-7662  
E-mail:ccm.trm@msa.hinet.net



**COMORK**  
科研精密機械有限公司

## 研磨我們的夢想

以根本性創新，開啟研磨材料業的新篇章



CNC內外徑複合磨床  
**GJ-400**  
CNC Internal Cylindrical  
Compound Grinding Machine

www.ccm-comork.com



總經理  
周全吉



### 1997-2003

川研有限公司成立，專注研磨加工技術。因技術到位，業務量攀升，擴廠以滿足市場需求，進行內部資源整合，提供更完整服務。

### 2003-2010

自我產品開發，滿足市場從原料到成品一條龍研磨生產服務。增購Zeiss三次元測定機，提升產品競爭力。

### 2011

「科研精密機械有限公司」在「川研」的基礎上，於8月5日正式成立，以回應市場需求。同年9月，推出自有品牌CCM內徑研磨專用主軸系列，以高精度、高效能之創新工藝打開CNC磨床新視界。

### 2012-2017

研發成果豐碩，成功研發內外徑研磨機：GJ-400、GO-350內外徑複合磨床，GO-354、GO-356外徑研磨機。首次參加台北機械展及台北國際工具機展，展機於現場展出，品牌聲勢拔得頭籌。

### 2018-2021

購置科研廠房預定地。2020年底，科研新廠落成啟用，對內打造更舒適的工作環境，對外則將以嶄新風貌，為客戶提供更優質的服務。

漁民之子揚起研磨的夢想之帆  
以根本性創新，開啟研磨材料業的新篇章優勢

周全吉 總經理，是出身台南青鯤鯓的討海仔仔。海上的多變練就周總經理靈敏直覺與勇於超越的性格，也塑造其坦然面對各種壓力的韌性。

這些生命之中的養份，滋養周總經理習得足以揚起夢想之帆的研磨技術，再進一步將所學投入機械製造，從服務上游客戶到滿足全球研磨產業。

以自己的故事出發，周總經理將「技術不忘根本，成就不忘思源」的信念化為一艘乘載著團隊、使用者的大船，為其發掘、孕育價值，進而回饋社會，與夥伴一同揚起研磨的夢想之帆，迎向瞬息萬變的市場，共創三贏的未來。



公司簡介  
Company Profile



# GJ-400 CNC內外徑複合磨床

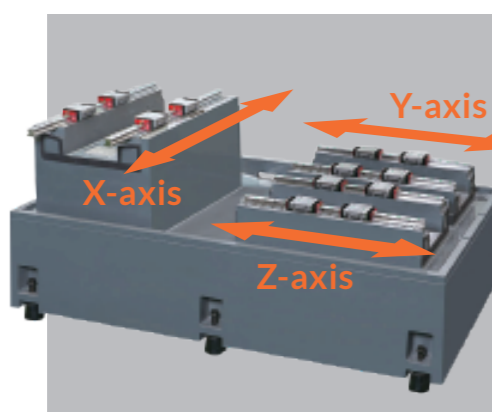
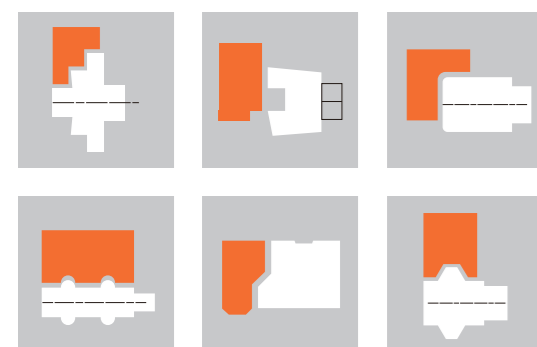
CNC Internal Cylindrical Compound Grinding Machine

科研GJ-400系列CNC內外徑複合磨床，將內徑研磨與外徑研磨融匯於一機。工件只需一次裝夾，就可執行多面研磨。除了可大幅節省機台投資成本與人力成本，並可提升加工效率與加工精變。

## 機械特性

- 可選用各種轉速之主軸，以達到最高的研磨效率。
- 內徑、外徑、端面、斜面研磨一次完成。
- X, Y, Z軸均配置精密線性滑軌。
- 雙砂輪主軸，展現高度效率內/外徑研磨。
- 高剛性機結構，確保最佳研磨穩定性。
- 本機搭載FANUC oi-TF CNC控制器。
- 多面研磨只需一次裝夾工件。
- 非圓形研磨功能(選配)。
- 全密閉式護罩。

## 多面加工 一氣呵成

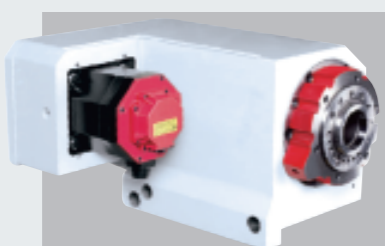


**X, Y, Z 軸線性滑軌**  
X, Y, Z軸均配置精密線性滑軌，進給動作順暢。

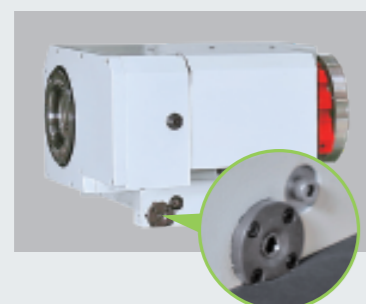
**穩重底座**  
底座結構穩重，提供工作頭及砂輪頭之穩固支撐。研磨穩定性優異，確保最佳研磨品質。



**通孔徑66孔主軸頭 (選配)**  
可放入較長工件，承載的重量更大，剛性更高。



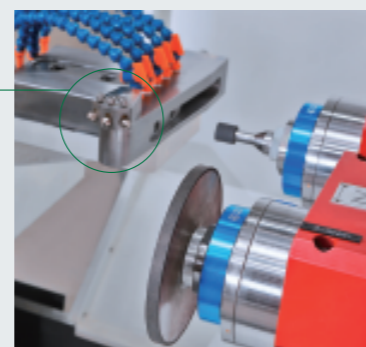
**主軸頭C軸功能 (選配)**  
配備專用軟體，工作頭之主軸具有C軸功能，可執行非圓形研磨。並且具有螺紋研磨功能。



**微調器心軸**  
允許在±20μm範圍內，做靈敏度1μm的微調。

## 多向砂輪修整座

專利結構設計，複合式材料，最佳剛性抗震能力。



## 雙砂輪頭

- 雙砂輪頭結構，內/外徑研磨一次完成。
- 砂輪主軸可選擇  
皮帶式轉速：8,000~50,000 r.p.m.  
內藏式轉速：8,000~120,000 r.p.m.



## 自動感應裝置功能

設定內、外徑、端面研磨時的速度、壓力，減少失誤，提高效益。



## 對話式軟體

業界首創自主性對話式軟體，兼具直覺易懂、簡單操作、高度互動的特色，生產彈性大幅提升。除此，內鍵安全值及提醒錯誤功能，避免新手操作人員輸入錯誤資料的風險，新手也能正確做到快速設定，直接生產。



## 客製化操作面板

針對使用者操作上的慣用手勢，設計出最佳化的操作面板。

## 手輪控制系統

當程式執行時也可切換至手輪調整，讓使用者達到設定效果。

# 研磨我們的夢想

以根本性創新，開啟研磨材料業的新篇章

## 機械規格

形式	GJ-400A	GJ-400B
主軸最大旋徑	Max. swing of spindle	Ø400 mm
主軸迴轉速	Spindle speed	0~1,000 rpm
主軸台手動角度調整	Manual angle adjustment on spindle head	+15° & -2°
X軸最大行程	Max. travel on X-axis	360 mm
Y/Z軸最大行程	Max. travel on Y, Z-axis	340 + 240 mm
可研磨孔徑範圍	Hole grinding diameter range	Ø0~310 mm
最大可研磨外徑範圍(滑板前)	Max. outside grinding diameter range (before slide)	380 x 100 mm
最大可研磨長度(內徑)	Max. grinding length (inside diameter)	250 mm
可裝載工件重量	Max. weight of work piece	56 kgs
X/Y/Z軸位移速度	X, Y, Z-axis feed rates	0~10,000 mm/min
X/Y/Z軸最小位移單位	Min. feed unit on X, Y, Z-axis	0.0001 mm
主軸馬達	Spindle motor	AlF8 / 3,000 1.6 kw Wheel head A-5
Y/Z軸砂輪主軸馬達	Wheel spindle motors on Y, Z-axis	3HP 2kw 2P
砂輪主軸轉速	Wheel spindle speed	砂輪主軸 8,000~50,000 rpm (任選兩支)(油脂) Wheel spindles 8,000~50,000 rpm(select any two)(Grease)
電力需求	Electricity required	15 kw
機械淨重	Net weight of machine	4,500 kgs

## 機械尺寸

