



## 公司簡介

弘旺科技股份有限公司是由立欣精密股份有限公司所成立的關係企業。

本公司與立欣的精密生產技術一脈相承，弘旺科技公司秉持自我要求、逆水行舟的精神，為求提供客戶最即時優良的產品及服務，現已發展繁多種類之產品因應多元化的需求。精良的技術，縝密細緻的品質控管、高規格的檢驗設備、近乎零誤差的測試系統，本公司向來提供如此技術來生產直結式多軸側銑動力頭。

弘旺科技所生產的側銑頭關鍵零件皆用蔡氏三座標量測其幾何精度確保品質，並且各個皆經過執行溫昇、跑合測試，且提供其測試報告，為求給予客戶穩定的產品壽命以及高精度、高品質、高剛性、高效率、低噪音、低震動的直結式多軸側銑動力頭。

## 專利證書



自動化切削中心機



自動化CNC車床



五軸加工機



雙面砥石研磨機



三次元量床



動力頭跑合測試



## 一.單排產品規格介紹

### 1.PHSB-S0X-16(11)M-系列



#### 特 性

- 1 主軸與主軸直接傳動減少惰輪帶動，省空間
- 2 主軸傳動方式，一正轉，一反轉方式
- 3 主軸前端環狀吹氣防水性佳，並將主軸熱氣帶出，溫昇降低
- 4 研磨級齒輪帶動，低噪音

系列	PHSB-S0X-16(11)M		
型號	PHSB-S02-16(11)M	PHSB-S03-16(11)M	PHSB-S04-16(11)M
刀軸數	2	3	4
齒輪比	1 : 1		
最高轉速(rpm)	6000		
軸與軸間距(mm)	38		
最低中心高(mm)	40		
錐度內孔偏擺(mm)	0.005		
齒輪潤滑方式	油脂		
電機規格	80x80直口 φ 70		
刀具規格	ER11及ER16		

訂貨型號 PHSB-S03-16M

① ② ③

① PHSB：動力頭代號

② S03：單排3支主軸

③ 16M：主軸規格ER16螺帽外鎖 (11M：主軸規格ER11螺帽外鎖)

## 2.PHSA-S0X-20(25)M-B2(B3)系列

### 特 性

1. 本體一體鑄造成形，密封性佳
2. 採用研磨級螺旋齒輪傳動，噪音低
3. 軸承跨距大，剛性提高
4. 主軸前端吹氣防水性佳，並將主軸熱氣帶出，溫昇降低



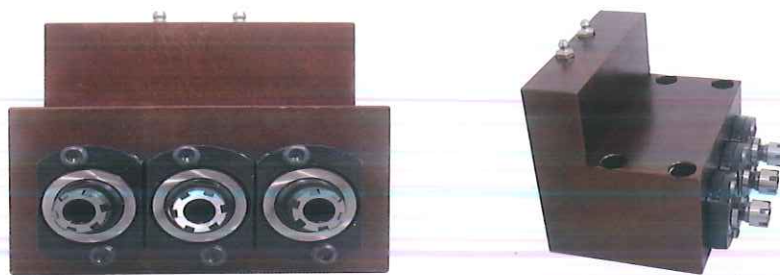
系列	PHSA-S0X-20(25)M-B2(B3)			
型號	PHSA-S01-20(25)M-B2(B3)	PHSA-S02-20(25)M-B2(B3)	PHSA-S03-20(25)M-B2(B3)	PHSA-S04-20(25)M-B2(B3)
刀軸數	1	2	3	4
傳動方式	齒輪			
齒輪比	1 : 1			
最高轉速(rpm)	6000			
軸與軸間距(mm)	50			
最低中心高(mm)	40			
錐度內孔偏擺(mm)	0.005			
齒輪潤滑方式	油脂			
電機規格	標準：80x80直口 φ 70 其它電機：請告知規格加購馬達板			
刀具規格	ER20及ER25			

訂貨型號 PHSA-S04-20M-B2

① ② ③ ④

- ① PHSA : 動力頭代號
- ② S04 : 單排4支主軸
- ③ 20M : 主軸規格ER20螺帽外鎖
- ④ B2 : ER20標準2個軸承(可追加3個)

## 2-1 PHSA-S0X-16(11)M系列



系列	PHSA-S0X-16(11)M	
型號	PHSA-S03-16(11)M	PHSA-S04-16(11)M
刀軸數	3	4
齒輪比	1 : 1	
最高轉速(rpm)	6000	
軸與軸間距(mm)	40	
最低中心高(mm)	30	
錐度內孔偏擺(mm)	0.005	
齒輪潤滑方式	油脂	
電機規格	80x80直口 φ 70	
刀具規格	ER11及ER16	

訂貨型號 PHSA-S03-16(11)M

① ② ③

① PHSA : 動力頭代號

② S03 : 單排3支主軸

③ 16M : 主軸規格ER16螺帽外鎖  
(11M : 主軸規格ER11螺帽外鎖)

## 3.PHSF-S01-25M(飛刀盤)



### 特 性

1. 高剛性主軸且使用7008級軸承\*2，切削剛性佳
2. 馬達直傳，空間省
3. 主軸吹氣功能，防水性佳，並將主軸熱氣帶出，降低溫昇
4. 使用研磨級齒輪，噪音降低
5. 可加購支撐架，方便調整(選擇配件)

系列	飛刀盤
型號	PHSF-S01-25M
刀軸數	1
傳動方式	齒輪
齒輪比	1 : 1
最高轉速(rpm)	6000
軸與軸間距(mm)	
最低中心高(mm)	40
錐度內孔偏擺(mm)	0.005
齒輪潤滑方式	油脂
電機規格	130x130直口 φ 110
刀具規格	ER25

訂貨型號 PHSF-S01-25M

① ② ③

① PHSF : 動力頭代號

② S01 : 飛刀型主軸

③ 25M : 主軸規格ER25

## 4.PHSL-SOX-20(25)M-B2(B3) 系列(階梯式)

### 特 性

1. 鑄件一體成型，密封性佳
2. 主軸軸承跨距大，剛性提高
3. 主軸前端吹氣功能，防水性佳，並將主軸熱氣帶出，溫昇降低
4. 使用研磨級齒輪，噪音降低
5. 可加購支撐架，方便調整(選擇配件)



備註：帶支撐架

系列	階梯式	
型號	PHSL-S02-20(25)M	PHSL-S03-20(25)M
刀軸數	2	3
傳動方式	齒輪	
齒輪比	1 : 1	
最高轉速(rpm)	6000	
軸與軸間距(mm)	50	
最低中心高(mm)	40	
錐度內孔偏擺(mm)	0.005	
齒輪潤滑方式	油脂	
電機規格	標準：80x80直口φ70 其它電機：請告知規格加購馬達板	
刀具規格	ER20及ER25	

訂貨型號 PHSL-S02-25M-B3

① ② ③ ④

- ① PHSL：動力頭代號
- ② S02：階梯式單排2支主軸
- ③ 25M：主軸規格ER25
- ④ B3：ER25標準3個軸承

## 二.雙排產品規格介紹

### 1.PHSE系列



#### 特性

1. 採用研磨級螺旋齒輪，低噪音
2. 每支主軸皆由獨立齒輪傳動，剛性佳
3. 馬達傳動方向可立式或臥式安裝，降低客戶鈹金干涉困擾
4. 主軸前端環狀吹氣防水性佳，並將主軸熱氣帶出
5. 本動力頭結構獲發明專利證書

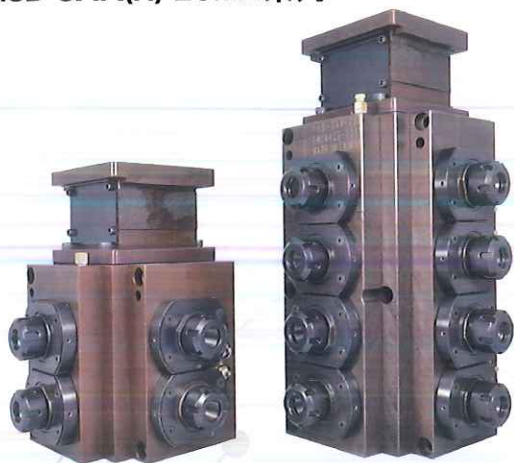
系列	PHSE								
型號	PHSE-S22H-20(25)MM-50(60)G-T		PHSE-S33H-20(25)MM-50(60)G-T		PHSE-S44H-20(25)MM-50(60)G-T				
	(S、U)		(S、U)		(S、U)				
刀軸數	標準	4支旋轉主軸	標準	6支旋轉主軸	標準	8支旋轉主軸			
	選擇	2支固定軸	選擇	3支固定軸	選擇	4支固定軸			
傳動方式	齒輪								
齒輪比	1 : 1								
最高轉速(rpm)	5000								
軸與軸間距(mm)	ER20		ER25		ER20		ER25		
	標準	50	60	標準	50	60	標準	50	
	選擇	60		選擇	60		選擇	60	
最低中心高(mm)	ER20		ER25		ER20		ER25		
	X軸高41		X軸高41		X軸高41		X軸高41		
	Z軸高66		Z軸高71		Z軸高66		Z軸高71		
錐度內孔偏擺(mm)	0.005								
齒輪潤滑方式	油脂								
電機規格	標準：110x110直口φ95 其它電機：請告知規格加購馬達板								
刀具規格	ER20		ER25		ER20		ER25		
重量(kg)	24			30			37		
馬達方向	朝X軸(T)、朝Z軸(S)、朝上(U)								

訂貨型號 PHSE - S44H - 25MM - 50G - T

①      ②③      ④      ⑤      ⑥

- ① PHSE：側銑頭代號
- ② S44：雙排4+4主軸
- ③ 固定式主軸(無H代表無固定主軸)
- ④ 20MM：主軸規格ER20，外鎖螺帽
- ⑤ 50G：軸與軸截距50mm，油脂潤滑
- ⑥ T：馬達安裝朝X軸方向

## 2.PHSD-SXX(H)-25MM系列



### 特性

1. 採用日本研磨級傘齒輪傳動高剛性結構
2. 軸承採用7007級\*2，切削剛性佳，適合重切削
3. 可選擇油脂潤滑低轉速3000rpm以下，也可選擇油霧潤滑高轉速3000rpm以上至5000rpm
4. 主軸前端環狀吹氣，防水性佳，並且可將主軸熱氣帶出，降低溫昇

系列	PHSD-SXX(H)-25MM					
型號	PHSD-S22H-25MM		PHSD-S33H-25MM		PHSD-S44H-25MM	
刀軸數	標準	4支旋轉主軸	標準	6支旋轉主軸	標準	8支旋轉主軸
	選擇	2支固定軸	選擇	3支固定軸	選擇	4支固定軸
傳動方式	齒輪					
齒輪比	1 : 1.2					
最高轉速(rpm)	5000					
軸與軸間距(mm)	70					
最低中心高(mm)	50					
錐度內孔偏擺(mm)	0.005					
齒輪潤滑方式	油脂、油霧					
電機規格	130x130直口 φ110					
刀具規格	ER25					
重量(kg)	29		43		58	

低轉速，較可承受重切削負荷量，適合加工鐵材、不銹鋼材等。

使用轉速若高於3000轉，建議搭配油霧機

訂貨型號 PHSD - S33 - 25FF

①

②

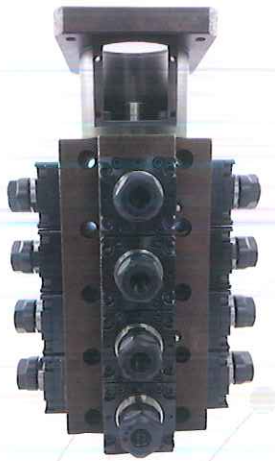
③

① PHSD：側銑頭代號

② S33：雙排3+3主軸

③ 25FF：主軸規格ER25，內鎖式螺帽  
25MM：主軸規格ER25，外鎖式螺帽

### 3.PHSR系列



#### 特 性

1. 可同時安裝三個面之主軸，方便雙主軸車床使用
2. 也可以一邊不裝軸變成雙排主軸使用，省空間
3. 採用日本研磨級傘齒帶動，低噪音，耐磨耗
4. 主軸環狀吹氣，防水性佳，而且將主軸熱氣帶出，溫昇降低

系列	PHSR		
型號	PHSR-S444-20MM-60G	PHSR-S333-20MM-60G	PHSR-S222-20MM-60G
刀軸數	12支旋轉主軸	9支旋轉主軸	6支旋轉主軸
傳動方式	齒輪		
齒輪比	1 : 1.5		
最高轉速(rpm)	4500		
軸與軸間距(mm)	60		
最低中心高(mm)	47mm		
錐度內孔偏擺(mm)	0.005		
齒輪潤滑方式	油脂		
電機規格	130x130直口 φ 110		
刀具規格	ER20		

訂貨型號 PHSR - S444 - 20MM - 60G

①            ②            ③            ④

① PHSR：側銑頭代號

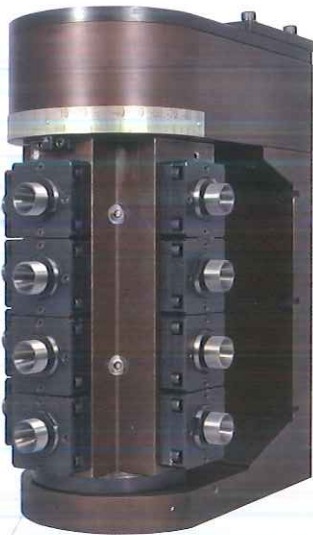
② S444：三排4+4+4主軸

③ 20MM：主軸規格ER20，外鎖螺帽

④ 60G：軸與軸截距60mm，油脂潤滑



## 4.PHSR-RT 旋轉側銑頭



### 特 性

1. 側銑頭可旋轉角度加工，可選擇角度分割固定式或連續旋轉
2. 角度旋轉可選擇皮帶帶動或螺桿，渦輪帶動方式
3. 油壓輔助剎車，角度固定後，加工不偏位
4. 主軸環狀吹氣，防水性佳，並將主軸熱氣帶出，降低溫昇
5. 本產品獲得發明專利

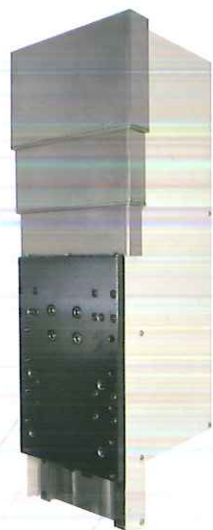
系列	PHSR-RT		
型號	PHSR-S444-20M-60G-RTB	PHSR-S333-20M-60G-RTB	PHSR-S222-20M-60G-RTB
刀軸數	12支旋轉主軸	9支旋轉主軸	6支旋轉主軸
傳動方式	齒輪		
齒輪比	1 : 1.5		
旋轉角度	0.001		
最高轉速(rpm)	4500		
軸與軸間距(mm)	60		
最低中心高(mm)	47mm		
錐度內孔偏擺(mm)	0.005		
齒輪潤滑方式	油脂		
電機規格	130x130直口 φ 110		
刀具規格	ER20		

訂貨型號 PHSR - S444 - 20M - 60G - RTB(RTG)

①      ②      ③      ④      ⑤

- ① PHSR：側銑頭代號
- ② S444：三面4+4+4主軸
- ③ 20MM：主軸規格ER20，外鎖螺帽
- ④ 60G：軸與軸截距60mm，油脂潤滑
- ⑤ RTB：旋轉側銑頭，皮帶帶動  
(RTG:旋轉側銑頭，渦桿渦輪帶動)

## 5.PHST-250 Y軸滑座

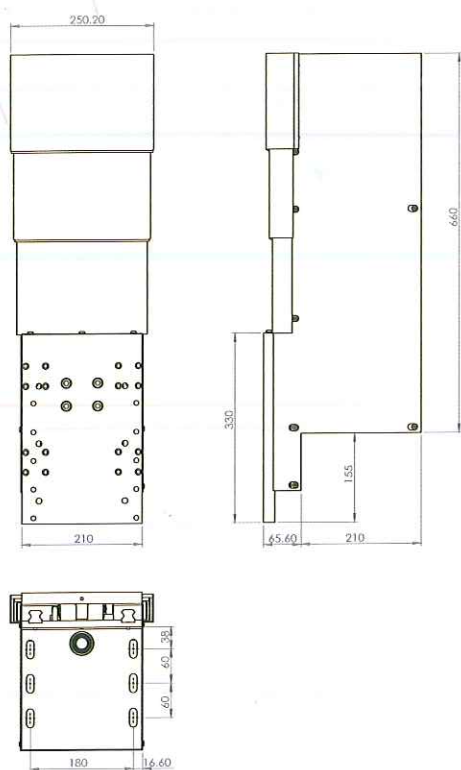


### 特 性

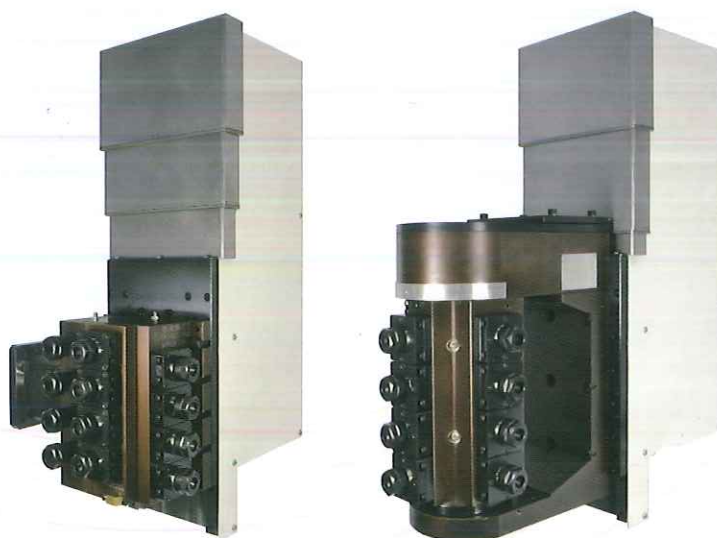
1. 基座FC-30鑄鐵一體成形，剛性特佳。
2. 螺桿採用聯軸器和齒型皮帶兩種傳動方式，提供客戶選擇。
3. 採用直徑25mm無背隙與高剛性螺桿，適合高精度切削。
4. 採用寬度25mm高剛性，高定位精度線軌，適合重切削。
5. 螺桿與線軌安裝自動潤滑系統，使用壽命長。
6. 全密閉護罩，防水及防鐵屑特佳。
7. 可安裝多種動力頭。

規 格	
型號	PHST-250
行程	250mm
螺桿導程	5mm
線軌潤滑	滑道機油
螺桿潤滑	滑道機油
電機法蘭	100x100直口 $\phi$ 95 其他電機：請告知規格加購馬達板

### 外型圖



### Y軸滑座安裝動力頭視圖





## 弘旺科技有限公司

地址：420台中市神岡區豐工中路18號  
電話：+886-4-25295153  
傳真：+886-4-25294233 網址：[www.hw-tw.com.tw](http://www.hw-tw.com.tw)  
E-mail：[hongwang25295153@yahoo.com.tw](mailto:hongwang25295153@yahoo.com.tw)

※本公司保留隨時修改本型錄之權利，並在未來如有任何修改、增減型錄時，於公司首頁公告修改之事項。

昆山弘旺卡布林機械有限公司  
地址：中國江蘇省同豐東路988號崑山電商產業園H棟201號  
電話：0512-36826077  
傳真：0512-36826077

