

新產品

# McLift<sup>®</sup> (Coaxial Lift Table)

使用多邊形導柱Guide Master的超精密高剛性同軸升降台

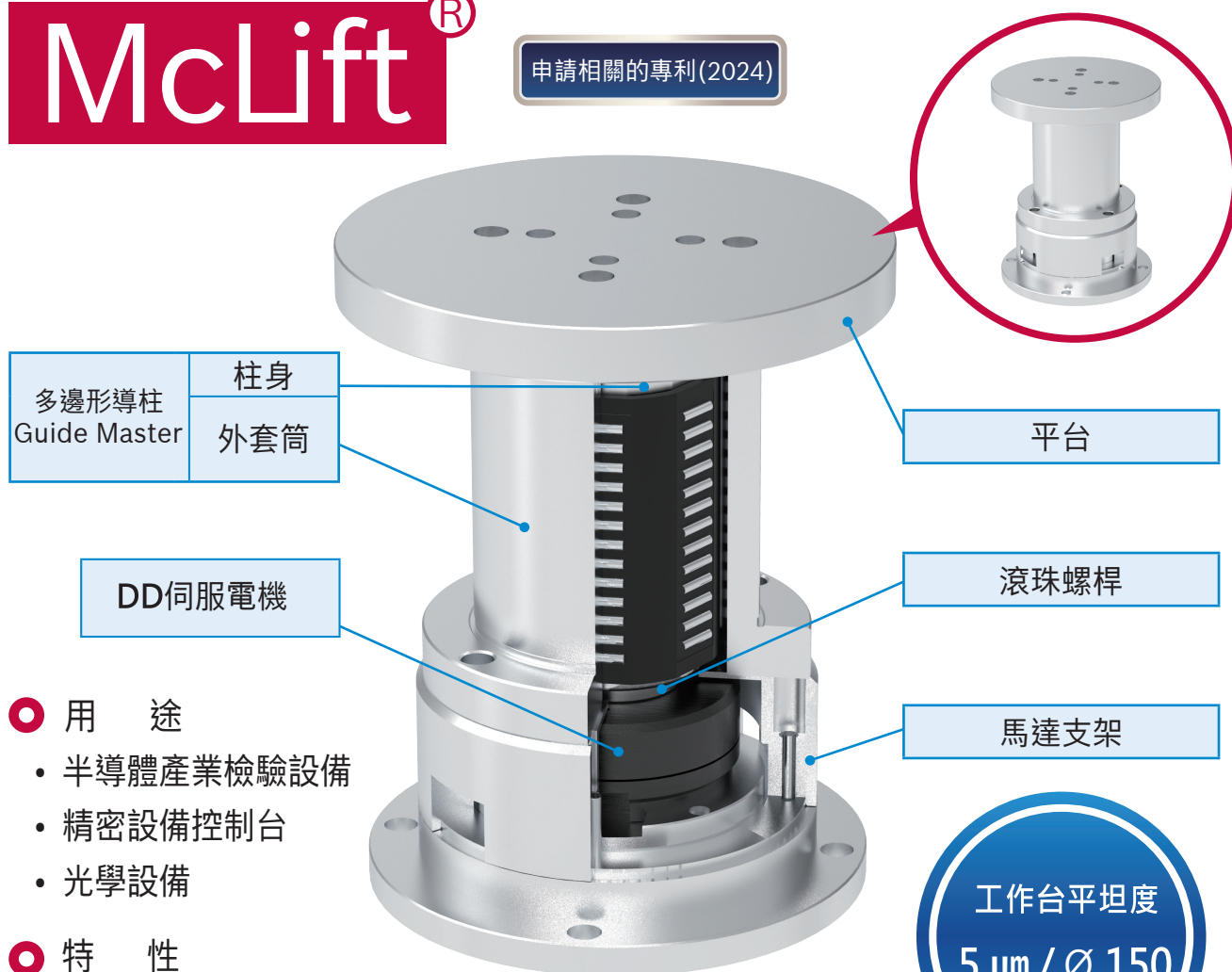
www.mysamick.com



# 同軸升降台

# McLift<sup>®</sup>

申請相關的專利(2024)



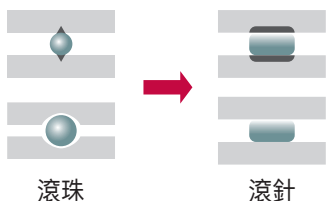
## 用途

- 半導體產業檢驗設備
- 精密設備控制台
- 光學設備

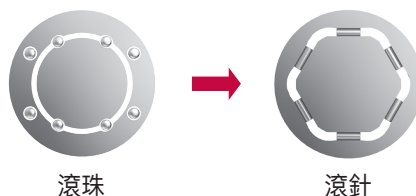
## 特性

- 採用中空電機，結構緊湊，無需框架空間固定電機。
- 透過緊湊的機構實現輕量化設計。
- 採用SAMICK多邊形導柱Guide Master，確保上下移動的高剛性、高精度和長壽命。
- 同軸設計可確保抵抗力矩負載的穩定性。

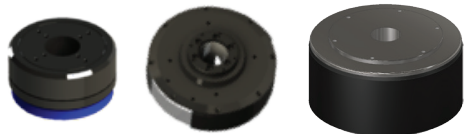
工作台平坦度  
 $5\ \mu\text{m} / \varnothing 150$



透過滾針的線接觸，提供高剛性和長壽命。



低預緊力、高剛性、防迴轉。



採用中空電機，設計緊湊、重量輕。



適用於各種生產線的高速、高精度作動控制。

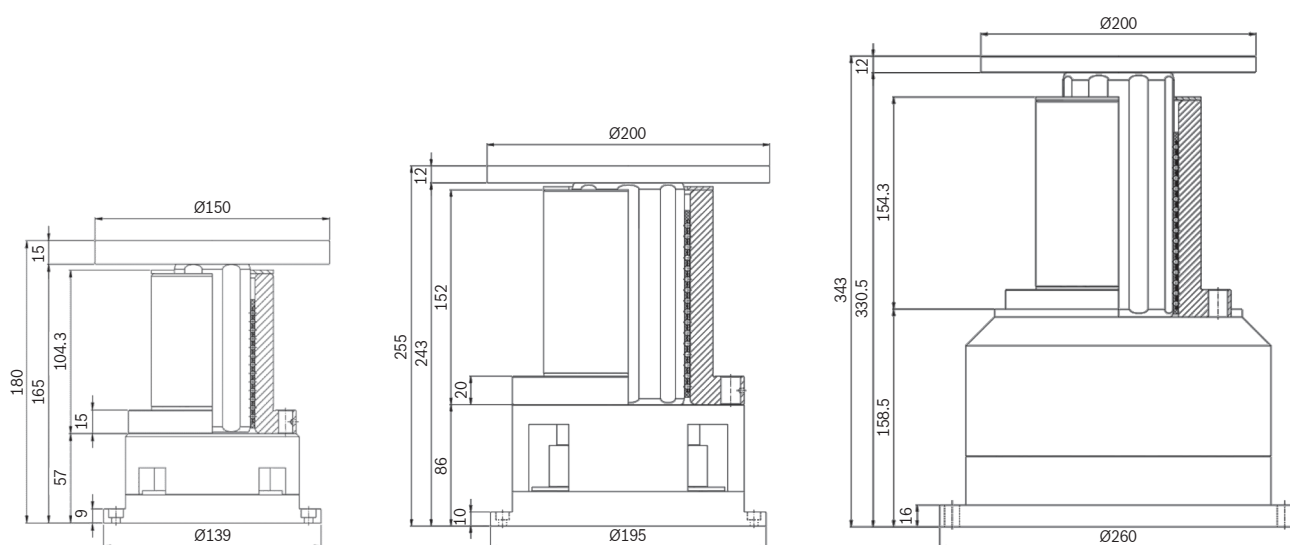


## 規格

規格		註解
重覆定位精度	$\pm 0.002 \text{ mm}$	可根據滾珠螺桿的精度進行變更
行程 <sup>*</sup>	20 mm	可以客製
平坦度	$0.005 \text{ mm} / \varnothing 150$	可依平台尺寸改變
上/下直線度	$0.002 \text{ mm} / 20 \text{ mm}$	
馬達	DC Servo Motor	中空馬達

\* 行程可變時可客製。

## 尺寸



< 型號 A >

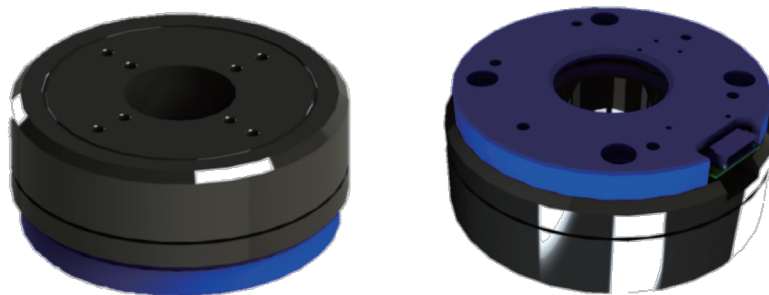
< 型號 B >

< 型號 C >

型號	型號 A		型號 B		型號 C	
速度	13 mm/sec	15 mm/sec	13 mm/sec	16.5 mm/sec	33 mm/sec	66 mm/sec
有效負載*	60 kgf (最大)		140 kgf (最大)		550 kgf (額定)	
行程	20 mm		25 mm		40 mm	
直流伺服電機	HM6823		HM9851		SGM7E-10	
馬達轉速	額定速度 :400 RPM	最大速度 :450 RPM	額定速度 :400 RPM	最大速度 :500 RPM	額定速度 :200 RPM	最大速度 :400 RPM
滾珠螺桿	O.D.:8 mm ,Lead:2 mm		O.D.:14 mm ,Lead:2 mm		O.D.:20 mm ,Lead:10 mm	
應用 Guide Master	SGMF50		SGMF80		SGMF80	
重覆定位精度	$\pm 0.002 \text{ mm}$		$\pm 0.002 \text{ mm}$		$\pm 0.003 \text{ mm}$	
上/下直線度	$0.002 \text{ mm} / 20 \text{ mm}$		$0.002 \text{ mm} / 20 \text{ mm}$		$0.002 \text{ mm} / 20 \text{ mm}$	
平坦度	$0.005 \text{ mm} / \varnothing 150$		$0.010 \text{ mm} / \varnothing 200$		$0.010 \text{ mm} / \varnothing 200$	
尺寸	$\varnothing 139 \times 180 \text{ (H)}$		$\varnothing 195 \times 255 \text{ (H)}$		$\varnothing 260 \times 345 \text{ (H)}$	

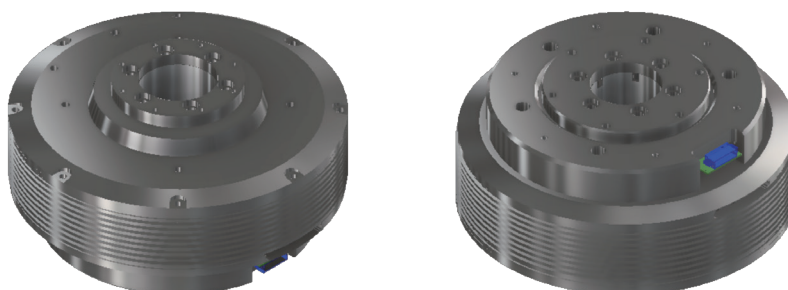
\* 有效負載基於客戶要求。

## 馬達規格



< HM6823 >

規格		註解
馬達類型	中空步進馬達	
運動方向	360 deg	
電流	1 A / Max : 2 A	
最大速度	450 RPM	
額定轉矩	0.72 N.m	
編碼器解析度	360,000 COUNTS / REV 1 PULSE 0.001 deg	位置準確度:0.005 deg
線圈電阻	9.9 $\Omega$	
磁極對數	11	
電壓	DC 24V	
工作溫度範圍	10 °C ~ 50 °C	

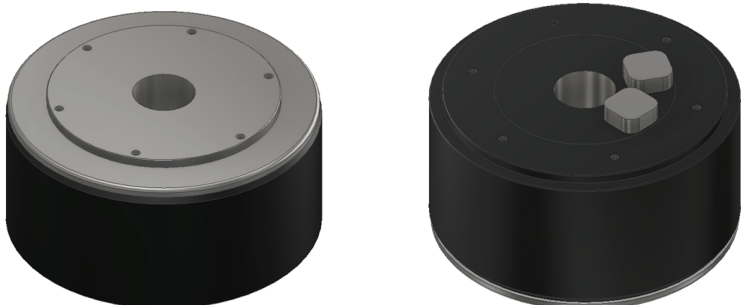


< HM9851 >

規格		註解
馬達類型	中空步進馬達	
運動方向	360 deg	
電流	1.5 A / Max : 6 A	
最大速度	1V 22 RPM / Max : 36V	
額定轉矩	1.6 N.m	
編碼器解析度	360,000 COUNTS / REV 1 PULSE 0.001 deg	位置準確度:0.005 deg
線圈電阻	3 $\Omega$	
磁極對數	21	
電壓	DC 24V	
工作溫度範圍	10 °C ~ 50 °C	



馬達規格



<SGM7E (直驅馬達)>

規格		註解
馬達類型	中空直驅馬達	三相220V
運動方向	360 deg	
電流	2.2 A / 7.0 A (Max)	
最大速度	200 RPM / 400 RPM (Max)	
額定轉矩	10 N.m / 30 N.m (Max)	
編碼器解析度	16,777,216 Pulse / REV	重複精度: ± 3 sec
電壓	220 V	
工作溫度範圍	0 °C ~ 40 °C	

## ● 伺服驅動器規格



< 伺服驅動器 >

型號	馬達伺服驅動器(WER-D04805-FS00FD-E)	
伺服馬達組合	HM6823, HM9851	
電流 (扭力) 控制	控制週期	24 KHz
	控制迴路	PI + Feed-forward
速度和位置控制	控制週期	2 KHz
	控制迴路	Cascade P/PI + Feed-forward
	過濾器	First order low pass filter, Four notch filters, First order adaptive windowing filters
指令參考	電流/速度/位置	USB + CANopen or EtherCAT (CoE, FoE)
自動調節	方式	馬達相位、電線、電流環、速度控制環的自動自配置與最佳化
圖形使用者介面	使用者介面	WELSS(WelconServoStudio), Setting, Drive, Motor, Feedback, I/O, Motion
保護功能	欠壓和過壓、過電流、過載 (附I2T)、驅動器溫度過高	
合格標準	CE, KC	
環境	•環境溫度：操作0-45 °C, 存儲0-70 °C •濕度：10-90 % •震動：1.0 g	
重量	296 g	



## ● 伺服驅動器規格



< 伺服驅動器 >

型號	馬達伺服驅動器(SGD7S-2R8)	
控制方式	IGBT-based PWM 控制, 正弦波電流驅動	
伺服馬達組合	SGM7E	
回授	附旋轉伺服電機	編碼器序列 : 17bits (絕對型編碼器) 20bits or 24bits ( 增量型編碼器 / 絕對型編碼器) 22bits (絕對型編碼器)
	附線性伺服電機	<ul style="list-style-type: none"> <li>線性絕對式編碼器 (訊號解析度取決於絕對式線性編碼器)</li> <li>增量型編碼器 (訊號解析度取決於增量線性編碼器或串列轉換器單元)</li> </ul>
性能	調速範圍	1:5000
	速度脈動係數	$\pm 0.01\%$ 最大額定速度 適用於 0 % 至 100 % 的負載波動 0 % 最大額定速度 電壓波動 $\pm 10\%$ $\pm 0.1\%$ 最大額定速度 (適用於 $25^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$ 的溫度波動)
	扭矩控制精度 (重複性)	$\pm 1\%$
指令參考	速度 / 位置	INDEXER 模組安裝
自動調節	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>增益 (例如位置環增益和速度環增益)</li> <li>濾波器 (扭力參考濾波器和陷波濾波器)</li> <li>摩擦補償</li> <li>抗共振控制</li> <li>減震功能</li> </ul>
圖形使用者介面	使用者介面	Yaskawa SigmaWin+
保護功能	過流、過壓、低電壓、過載、再生錯誤等	
合格標準	UL/CSA, CE, RoHS, KC	
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境溫度 : 操作 <math>0 - 55^{\circ}\text{C}</math>, 存儲 <math>-20 - 85^{\circ}\text{C}</math></li> <li>濕度 : 0 - 95%</li> </ul>	

# McLift<sup>®</sup> (Coaxial Lift Table)



韓國三益精工株式會社上海代表處  
中國上海市長寧區婁山關路85號東方國際大廈A-2163室  
電話 | 021-32511700 傳真 | 021-62782723



**woofwu 吾福精密科技**  
WOOFWU PRECISION TECHNOLOGY CO., LTD.

---

## 營業部

電話：(07)783-3668      e-mail：sales@woofwu.com.tw  
傳真：(07)783-1368      地址：高雄市大寮區翁園路131-62號

---

## 新竹據點 (BOSCH 電動工具專賣店 & 體驗中心)

電話：(03)560-0169      網站：www.woofwu.com.tw  
傳真：(03)560-0139      地址：新竹縣竹北市環北路5段298-3號

---

## 台南據點

電話：(06)270-1878      網站：www.woofwu.com.tw  
傳真：(06)270-1876      地址：台南市仁德區文華路3段428巷152弄29號

---

## 財務部

電話：(07)223-4368      e-mail：woofwu@mail2000.com.tw  
傳真：(07)224-3917      地址：高雄市三民區凱旋一路141號

---