



	基於產品精進及最佳服務的執行力，特此聲明保留產品工程變更之權利，若遇有型錄中圖文增、修、刪之作業，恕不另行通知，可至  網站或洽該區業務人員取得最新資料。	
注意事項	注意事項	P.2
	安裝注意事項	P.3 ~ P.5
	商品保證&使用注意事項	P.6
	產品保固注意事項&故障排除政策	P.7
產品/規格介紹	優點&適用產業及特性	P.8 ~ P.9
	AMST 型號說明	P.10
	產品圖	P.11
	尺寸圖	P.12 ~ P.13
	產品應用說明	P.14
	產品應用範例	P.15
	AMSE 型號說明	P.16
	產品圖	P.17
	尺寸圖	P.18 ~ P.19
	配件型號說明	P.20
	安裝板示意圖&安裝方式	P.21
	尺寸圖	P.22 ~ P.24
	產品結構說明	P.25
	光學尺規格與注意事項	P.26
	光學尺安裝尺寸	P.27
AMSE-棒狀線馬 型號說明	P.28	
產品圖	P.29	
尺寸圖	P.30	
產品應用範例	P.31	

## 注意事項

此產品屬於高精密度產品，在規格書內容或其他方面有許多使用上注意事項，為了能正確的使用產品，使用前請先熟悉各項注意事項。

### 拆封注意事項

拆封前，請先檢查外觀是否有損傷、螺絲鬆脫、組件鬆脫；如有結構、外觀相關疑慮，請拍照存證，E-mail，至原業務負責單位。

到貨時，請確認規格和內容物是否與訂單內容相符，周邊零件有無短缺。

如有任何問題，請聯絡原業務負責單位。



### 安全注意事項

放置及使用前，請先確保周遭有足夠的作業空間，避免造成因墜落、滾落之危險。

→ 敬告：若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

安裝與轉運時請注意電氣安全規範，請勿使用於爆炸性環境、引火性環境、腐蝕性環境、容易沾水的潮濕環境以及易燃物附近使用，否則有火災、感電、受傷之危險。

→ 敬告：若違反此事項可能導致人員重大傷害或產品損壞。

產品運作中，請注意馬達周圍及機構周圍是否有足夠的動作空間，身體任何部位及衣物飾品不得進入滑台內或靠近滑台工作範圍，避免造成因捲、夾、拉扯之危險。

→ 敬告：若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

產品保養時先請斷電，避免造成因感電之危險。

→ 注意：若違反此事項可能會對人體造成重大傷害及物品的損壞。

若產品使用於Z軸垂直方向時，請用安全裝置進行預防（因上板負荷過載自然滑動下降或斷電時）。

→ 注意：若違反此事項，可能導致人員傷害或產品損壞。



## 安裝注意事項

發生異常現象時(如異常聲音、有異常振動)，請立即停止機械運轉。

→ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

鎖固螺絲時，請依螺絲規格使用扭力扳手鎖固。

→ 若違反此事項可能造成鬆動等疑慮。

請勿將機械設定超出最高速度，造成機械不安定（避免極端的設定變更、參數調整）。

→ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

當故障或損壞時，請勿繼續使用。

→ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

確實牢固電器設備的配線與連接、確認參數等設定。

→ 若違反此事項可能會發生火災、觸電等異常現象，導致人員傷害或產品損壞的危險。

### 敬告

當有異物如：粉塵、金屬粉進入螺桿或滑軌時，會導致壽命降低與異常磨損。

→ 若有此疑慮，請在此場合加入防塵措施。

若將本產品當成機械加工的基準，可能會對壽命、性能、精度產生影響。

→ 若有此使用場合，請安裝到剛性足夠的基底上。

本產品是依據目錄所示之方向作設計與規劃，若其他使用方向，請洽詢GMT。

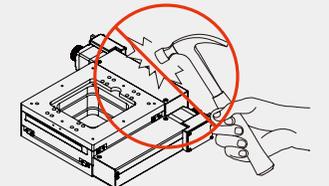
→ 若使用在水平方向以外的場合，會降低壽命與提高故障機率。

安裝本公司產品前，請仔細確認安裝面無雜物，並用酒精擦拭、確認，以免影響安裝精度。

→ 若違反此事項可能導致產品安裝後精度達不到目錄規範。

請勿對產品施加不當外力及碰撞，以免造成損傷影響精度、保固。

→ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。



### 注意

## 安裝注意事項

請勿在使用時關閉極限行程感測器信號，以致極限行程感測器無動作。

在轉動馬達後方旋鈕時，請勿將移動行程做超行程使用。

→ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

於產品上板/下板安裝周邊機構時，請將滑台保持水平放置並固定。

→ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

此產品任何部位，不得自行拆解，以免失去精度和保固；

如需維修，洽銷售人員。

→ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

螺絲孔位如有不符或需另增加螺絲孔位，請聯絡銷售人員協助理處理，

切勿自行加工，以避免因污染影響精度及保固。

→ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

產品及所屬之零、配件，並非為防水或防塵之設計，

請勿直接使用在有油霧、灰塵、潮濕環境。

→ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

### 安裝步驟：

1. 確保安裝表面沒有任何毛邊、灰塵、和安裝表面上的凹痕。
2. 請將產品放置到安裝面上。
3. 依安裝孔位調整位置(對正螺絲孔)。
4. 建議使用標準規範上的螺絲規格鎖固。
5. 使用扭力扳手鎖固螺絲。

### 產品使用環境注意事項：

搬運溫度	-10°C ~ 70°C
搬運濕度	90%RH以下(非結露)
設置溫度	0°C ~ 40°C
設置濕度	20% ~ 80%RH以下(非結露)
環境氣體	室內(不含腐蝕性氣體，易燃性氣體、油氣及粉塵)

注意

## 安全注意事項

為讓所有使用者都能安全使用本系列產品，在此表列出安全注意事項如下。此處記載之注意事項內容與使用者人身安全息息相關，因此請務必遵守。

 危險	以表示如發生失誤，會有危險狀況發生導致人死亡或重度傷病之可能性。
 注意	1. 以表示如發生失誤，會有危險狀況發生導致人受到中等程度的人身障礙或輕傷之可能性。 2. 亦有可能產生物質上的損害。
 禁止	以表示不得違反。
 強制	以表示必定完成。
 危險	※通電中請絕對勿用手觸碰端子部分及其內部，否則恐有觸電之虞。 ※請勿硬拉或是扭曲線纜，或是在線纜上擺放重物。否則恐有觸電、著火之虞。 ※請絕對勿用手觸碰模組可動部分。否則恐有被捲進回轉軸導致受傷之虞。 ※請絕對勿用手觸碰驅動器內部。否則恐有觸電之虞。 ※移動、配線、維護、檢查等動作請確認斷電後面板上之顯示LED等號完全熄滅後再進行。否則恐有觸電之虞。 ※運轉中請絕對勿觸馬達迴轉部分。否則恐有受傷之虞。
 注意	※請勿在可能沾染水、油、藥品飛沫之場所，或是有腐蝕性氣體、可燃性氣體之場所使用本機。 ※請使用規定之電源電壓。否則恐有起火之虞。 ※驅動器、馬達、周邊機器本身溫度會上升因此請勿觸碰。否則恐有燒燙傷之虞。 ※配線請正確連接。 ※驅動器與馬達請依造指定組合搭配使用。否則恐有起火之虞。 ※通電中或是斷電後不久，驅動器之散熱片、馬達等可能仍處於高溫，因此請勿觸碰。否則恐有燒燙傷之虞。 ※請勿對機殼邊緣部位施加過大壓力。否則恐有受傷之虞。
 禁止	※請勿在可能沾染水、油、藥品飛沫之場所，或是有腐蝕性氣體、可燃性氣體之場所使用本機。 ※請使用規定之電源電壓。否則恐有起火之虞。 ※驅動器、馬達、周邊機器本身溫度會上升因此請勿觸碰。否則恐有燒燙傷之虞。 ※配線請正確連接。 ※驅動器與馬達請依造指定組合搭配使用。否則恐有起火之虞。
 強制	●請於外部設置能即時停止動作之緊急停止回路。

## 商品保證

- 購入本機一年之內，如由於非錯誤／不當操作原因而發生故障的話，限將本機以親送或寄送方式送回本公司，之後便可享免費維修服務。維修通常需要耗費若干工作天，還望各位諒解。
- 由於操作不當或失誤導致故障發生，或是購入一年過後發生任何程度之故障時，則維修便須收取費用。此時亦如同上述所言，限將本機以親送或寄送方式寄回本公司維修。由於維修通常需要耗費若干工作天，故假如本機需用於極為重要之運作系統之中，為了保險起見懇請考慮購入預備用製品。
- 以寄送方式將本機送到本公司維修時，如在運送過程中造成本機損壞，恕本公司無法對此類故障負責。故懇請各位在寄送之前確認本機包裝中填入充分緩衝材，並盡量使本機不要在運送過程中受到外部環境過大震動的影響（0.5G 以下）。
- 以下服務項目沒有包含在本製品之販賣價格當中，故盼各位諒解。
  - (A) 與系統適性之檢討、判斷（設計時）
  - (B) 試運轉以及調整（與馬達間之合適調整需額外收費）
  - (C) 在本機所處現場之故障判定及維修

## 使用注意事項

- 請遵守額定數值及在此敘述之環境中使用本機。
- 本公司製品之設計及製造目的，並非是為讓本機被使用於攸關性命之情況或環境中。因此如有特殊用途需購入本機時，請知會本公司業務人員並進行討論及確認。
- 本公司不斷努力追求品質向上與顧客信任之提升，但使用本製品時也請務必留心多重備用設計、火災延燒對策設計、誤動作防止設計等安全規畫，以避免系統設計時故障而發生人身意外、火災意外等社會性損害。
- 為不斷改良特性，本製品今後可能會不事先預告而有規格上變更。

## 產品保固注意事項

- 產品保固期間，若為合乎規定使用下而故障，本公司將免費維修該產品。
- 自產品運達指定場所時起算，產品保固兩年。
- 若有下列事由，恕本公司不列入保固：



1. 不符產品使用的環境和方法而產生故障。
2. 未經授權而擅自改造或修理所造成故障。
3. 因天然災害、不當使用造成之損害。
4. 客戶購買後因搬運、移動時摔落、撞擊等而造成異常、損傷。
5. 因連接其他機器而造成故障、損害。
6. 違反說明書上的指示方式及注意事項，而造成故障、損傷。

## 故障排除政策

- 馬達、機構若遭外力撞擊，請檢查螺桿順暢度是否會影響工作。
- 請勿隨意調整極限位置、原點位置，避免發生撞機，影響保固。
- 纜線、插座需注意牢固，防止鬆脫。
- 不得隨意鬆開 傳動結構，以免影響精度與保固。
- 機台作動中，任何異常噪音、異常振動，請先斷電，再進行檢查。
- 滑台使用問題Q&As請查詢GMT網站。



## 優點&適用產業及特性

### 優點：

- ◎滾珠螺桿直結馬達，機構單純，能量損耗少。
- ◎直放台面設計，減少轉接板、墊高塊之使用。
- ◎大型中空設計，客戶可靈活自行搭配治具使用。
- ◎可搭配光學尺進行閉迴路使用(鋁合金麵包板)
- ◎提供選配件(鋁合金麵包板)

### 適用產業及特性：

- ◎具有多點位、高精密控制之功能，可適用於醫療產業、生技產業、電子產業。
- ◎大台面與大移動範圍，適用於多重複元件生產、檢測等動作。
- ◎產品具有高精度與高重複性，減少人為因素而造成的品質異常，並提供產品品質之穩定性。
- ◎可應用於影像掃瞄量測系統(生物醫學、檢體檢測、自動量測等)。
- ◎物件移動系統(物件加工、物件組裝、硬度量測)。

型號說明

# AMST Series

AMST - 50 W C  
顯微鏡平台 總行程

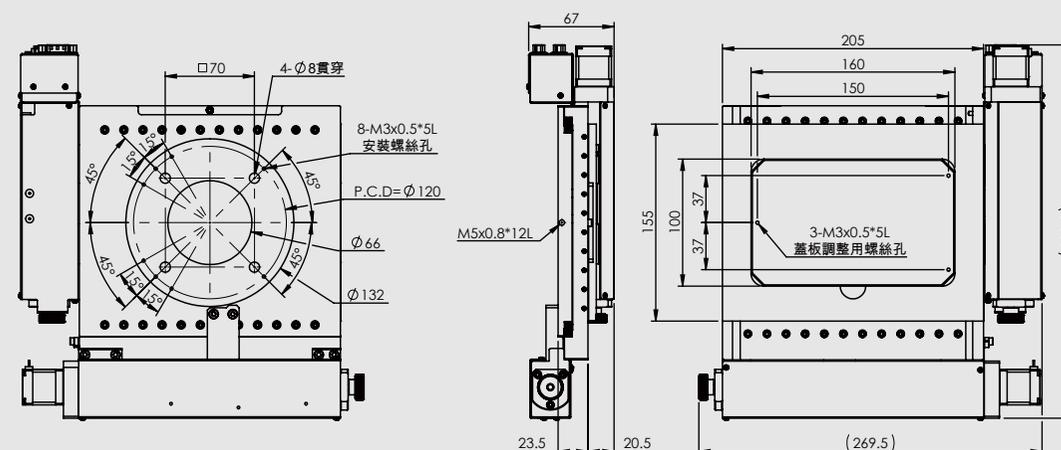
50	50mm	空白	標準型
100	100mm	W	長型
150	150mm		

型號		AMST-50C	AMST-50WC	AMST-150C	AMST-200C	AMST-300C	
機械規格	移動方向	X軸、Y軸	X軸、Y軸	X軸、Y軸	X軸、Y軸	X軸、Y軸	
	移動量(mm)	X軸	±25mm	±50mm	±75mm	±100mm	±150mm
		Y軸		±25mm			
平台大小 (mm)		155x155mm	205x155mm	280x230mm	355x305mm	460x425mm	
本體重量 (kg)		3.7	4.3	6.3	8.3	11.3	
滑台材質 / 表面處理		鋁合金 / 黑色陽極處理					
最高速度 (mm/sec)		16mm/sec					
解析度 (脈衝) Full / Half		0.002mm / 0.001mm					
精度	水平真直度 (mm)	0.01mm		0.015mm	0.02mm		
	直角度 (mm)	0.015mm		0.025mm	0.03mm		
單向定位精度	X軸	0.02mm		0.03mm	0.06mm	0.12mm	
	Y軸	0.01mm		0.03mm	0.05mm	0.10mm	
單向定位精度 (1/10)	X軸	0.005mm	0.01mm	0.01mm	0.015mm	0.004mm	
	Y軸	0.005mm	0.005mm	0.01mm	0.015mm	0.004mm	
反復定位精度		±0.002mm					
荷重		29.4N (3Kgf)			49N (5Kgf)		
馬達	類型 / 出軸型式	5相步進 / □28單出軸					
	廠牌 / 型號	山洋電器 / SH5281-724					
驅動器	廠牌 / 型號	建議搭配GMT / GTR515B					
接頭	滑台側接頭	15Pin公端連接器D-sub					
	控制器側接頭	15Pin母端連接器D-sub(另外選購)					
感測器	原點感測器	光電感測器-EE-SX4134					
	極限感測器	光電感測器-EE-SX4134					
	電源電壓	24V10%					
控制輸出		檢測(感應時)：輸出電晶體OFF(非導通)					

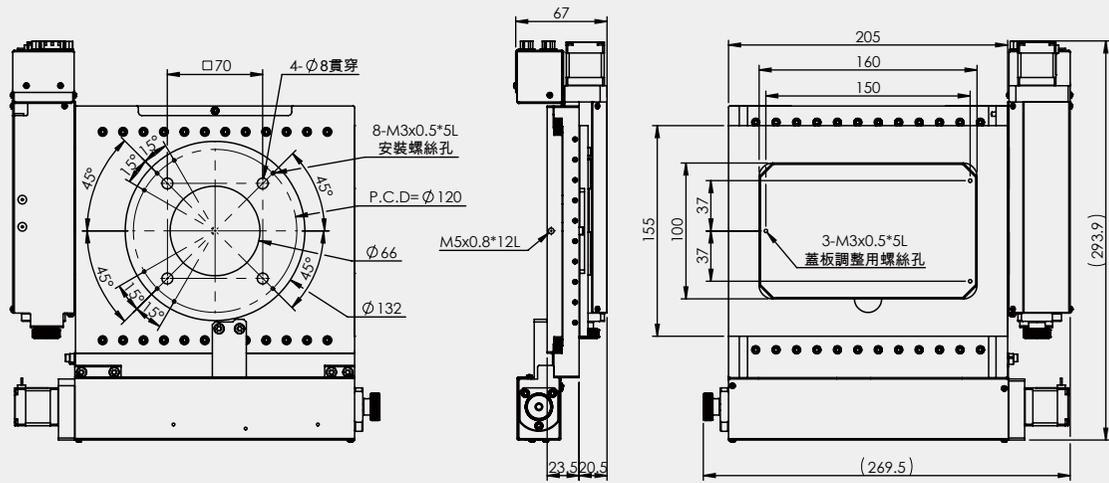


AMST-50 產品示意圖

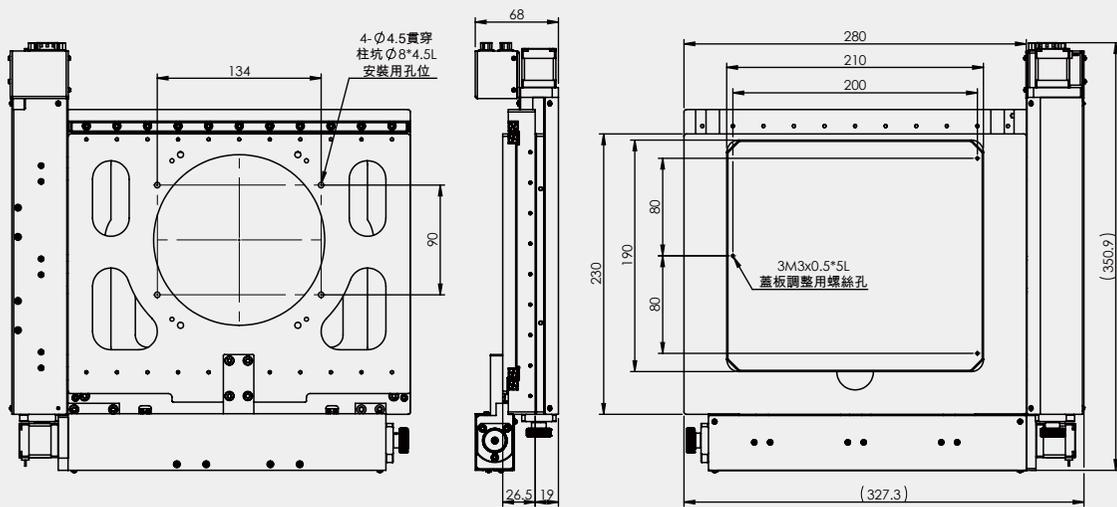
## AMST-50C



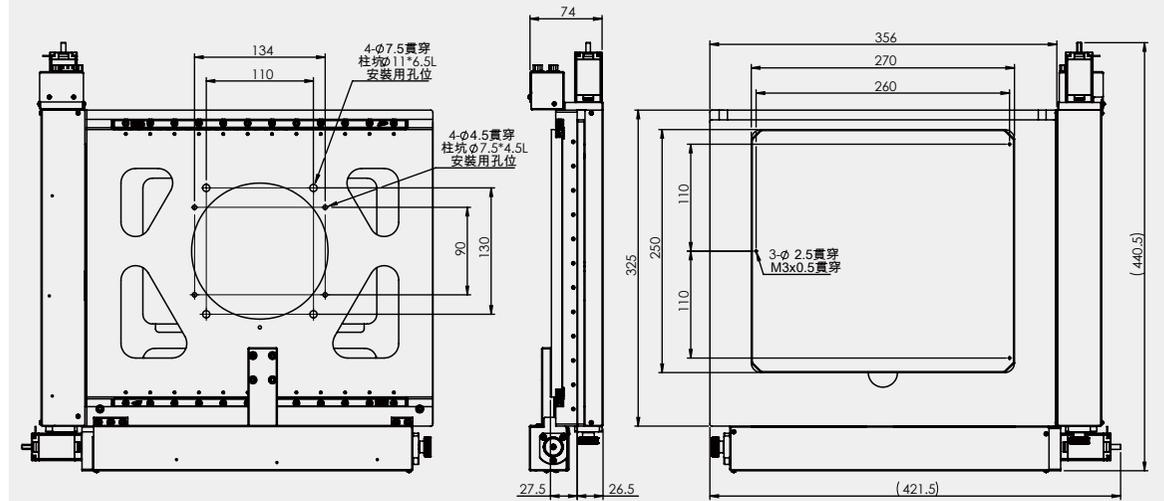
AMST-50WC



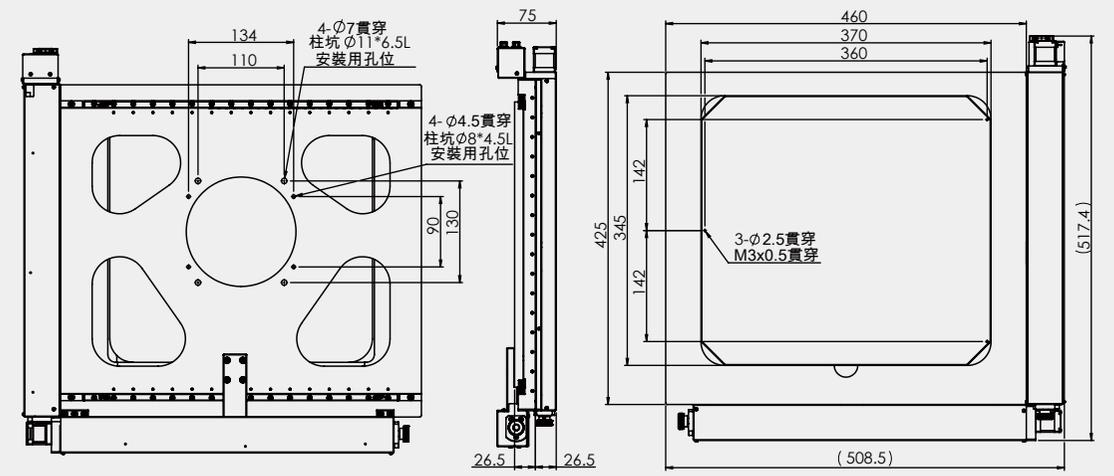
AMST-150C



AMST-200C



AMST-300C

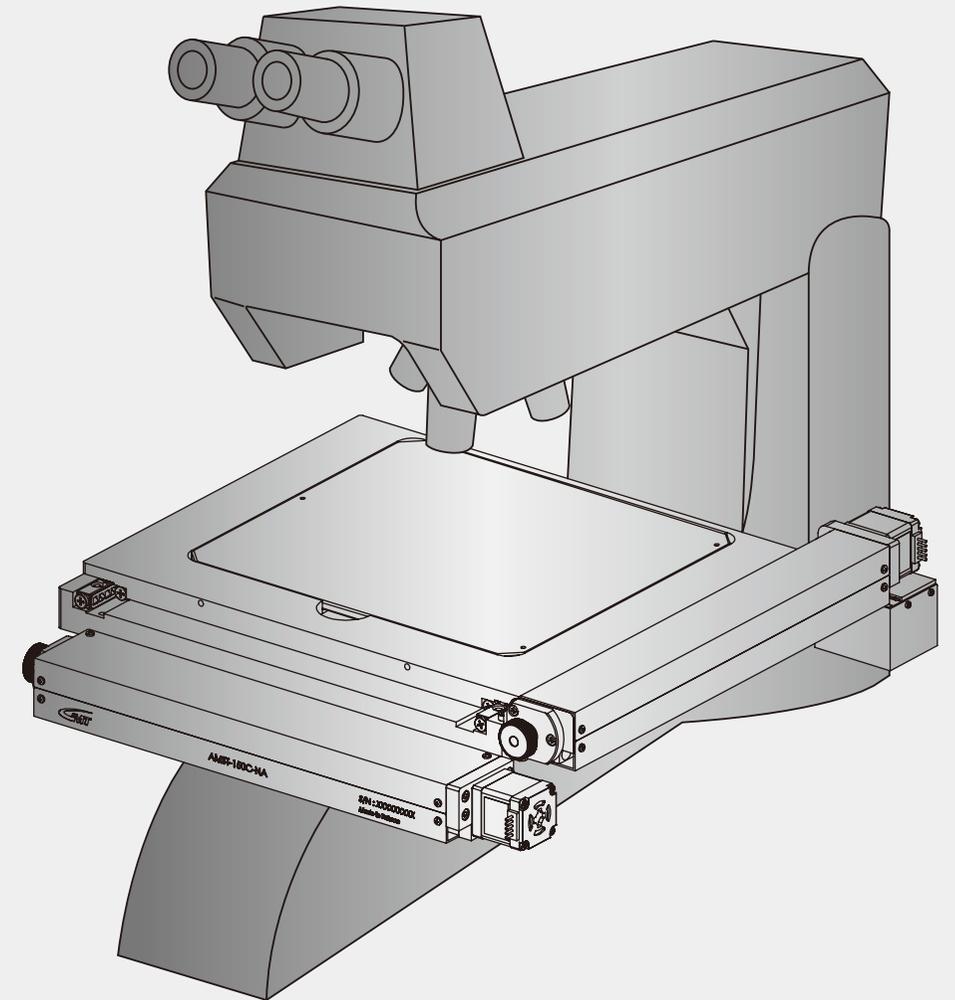


1. XY軸雙向，總行程±75mm顯微鏡用平台。
2. 外觀的設計簡單，搭配了黑色更適合在光學領域使用，也提升了質感，本體鋁合金型，重量輕。
3. 平台設計了機械限位及電機限位，提供雙重保障以確保物台的安全。



### 產品應用範例

可適用產品：顯微鏡平台  
平台優點：  
高精度、低振動、輕量化



型號說明

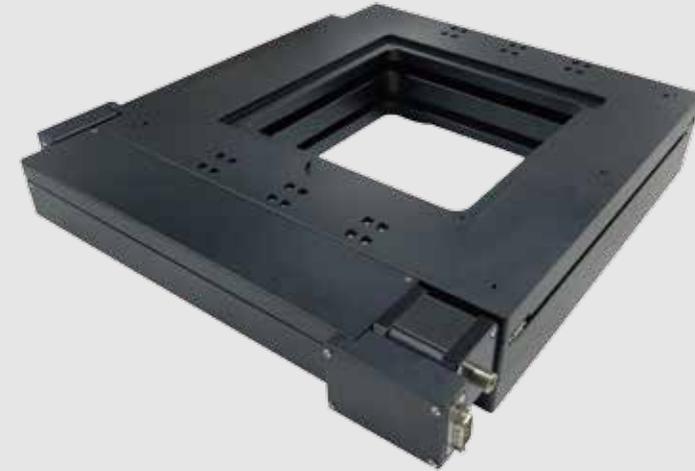
# AMSE Series

A	M	S	E	-	050	-	A	0	-	15
材質	動作	檯面	類型		行程(X軸、Y軸)			光學尺/解析度		表面處理
					050 ±25mm 100 ±50mm 150 ±75mm			0 無 4 光學尺 / 0.4 μm 2 光學尺 / 0.2 μm 1 光學尺 / 0.1 μm		
<p>本產品搭配 Renishaw/ATOM 系列 4光學尺(40μm柵距)</p>										

型號		AMSE-050-A	AMSE-100-A	AMSE-150-A	
機	移動方向	X軸、Y軸	X軸、Y軸	X軸、Y軸	
	移動量 (mm)	±25mm	±50mm	±75mm	
	傳動模式 / 導程	直結滾珠螺桿 / 2mm	直結滾珠螺桿 / 4mm	直結滾珠螺桿 / 5mm	
規	平台大小 (mm)	130x130mm	230x230mm	310x310mm	
	本體重量 (kg)	2.0 kg	4.5 kg	10.5 kg	
	滑台材質 / 表面處理	鋁合金 / 黑色霧面	鋁合金 / 黑色霧面	鋁合金 / 黑色霧面	
精	最高速度 (mm/sec)	20 mm/sec	40 mm/sec	50 mm/sec	
	機構解析度	0.01mm	0.02mm	0.025mm	
	運動平行度	X軸	0.010mm	0.015mm	0.015mm
		Y軸	0.030mm	0.035mm	0.040mm
	直角度(垂直)	0.015mm	0.020mm	0.025mm	
規	單向定位精度	X軸	0.030mm	0.040mm	
		Y軸	0.030mm	0.040mm	
	單向定位精度(1/10)	X軸	0.020mm	0.030mm	0.030mm
Y軸		0.015mm	0.020mm	0.030mm	
格	往復定位精度	±0.0015mm	±0.002mm	±0.002mm	
	荷重	3.0 kg	4.0 kg	7.0 kg	
	馬達 類型 / 出軸型式	二相四線步進馬達-28框直結		二相四線步進馬達-42框直結	
電	驅動器 廠牌 / 型號	可搭配型號: GMT / GTR22G-D ; GMT / GSDC ; 東方 / CVD206-K <sup>*1</sup>			
	感測器 極限感測器	光電感測器(前極限、後極限)			
		電源電壓	3.8V		
格	接頭類型	D-SUB(公端)			

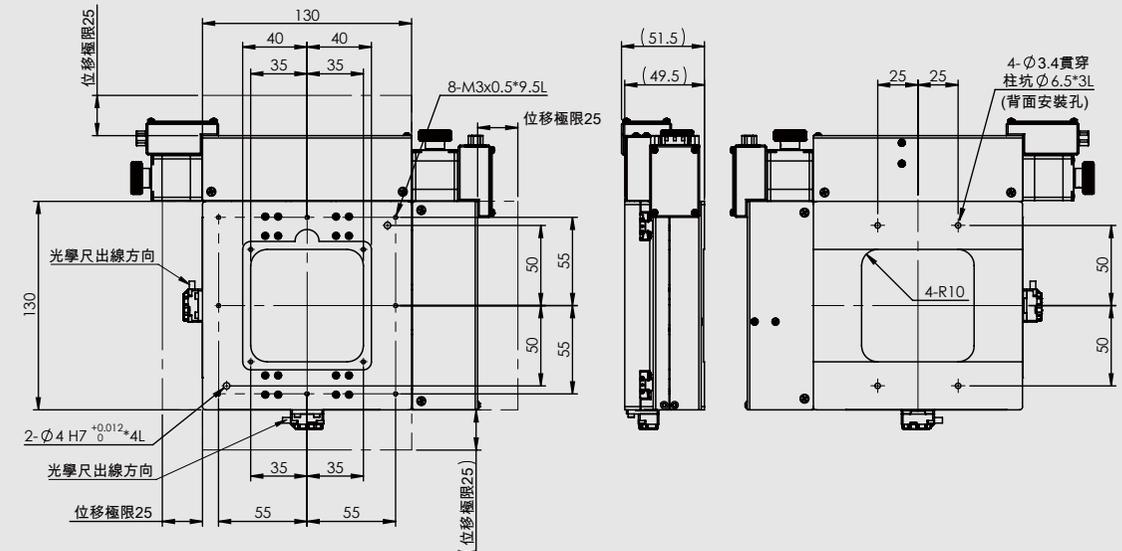
\*馬達不可自行更換，若有更換需求請洽業務。

\*1 推薦驅動器詳細資料可參閱馬達驅動器型錄GTR22G-D【P.36】。

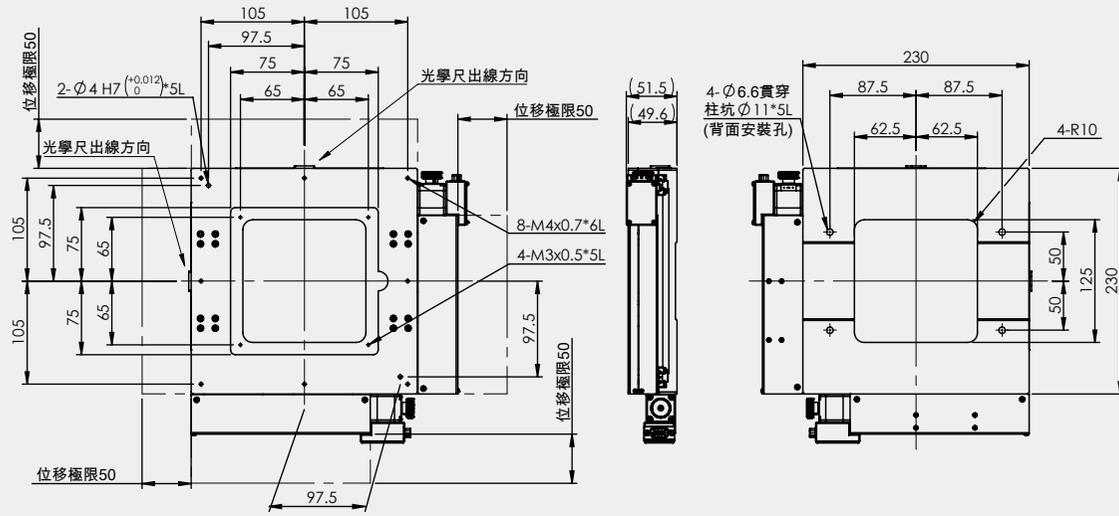


AMSE-050-A-0-15 產品示意圖

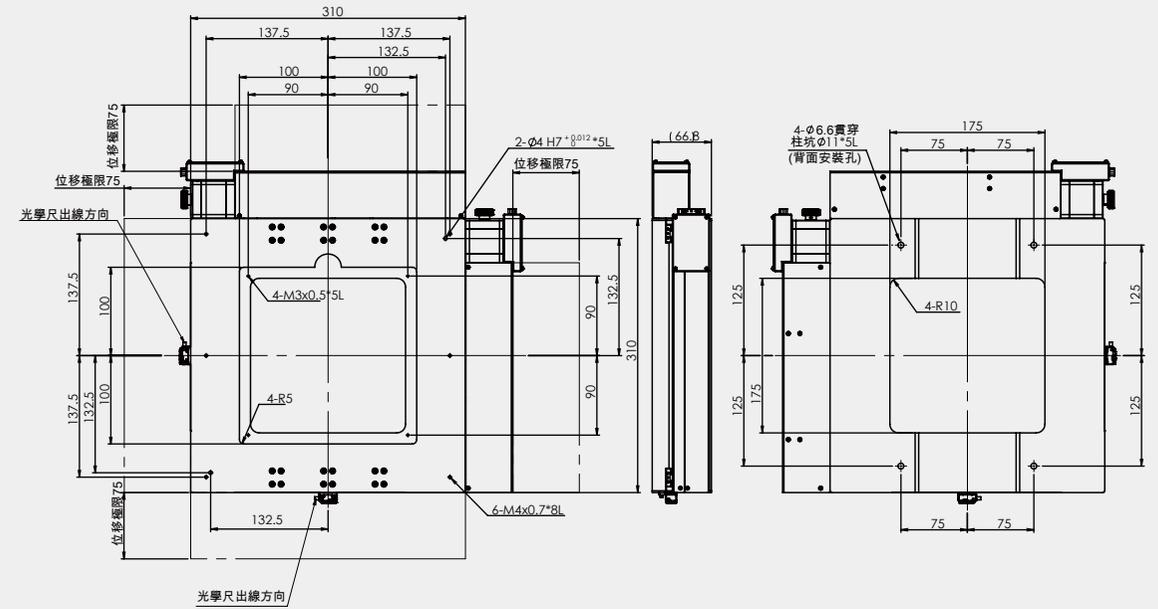
## AMSE-050



AMSE-100-A



AMSE-150-A



配件型號說明

AMSE - O - M S - 050 - 30 - P 20 - 15

選配                      規格                      搭配型號                      牙孔規格                      PITCH                      表面處理

M 中空安裝板  
U 檯面安裝板

050	30	M3	20	20mm
100	40	M4	25	25mm
150	60	M6	30	30mm
			50	50mm

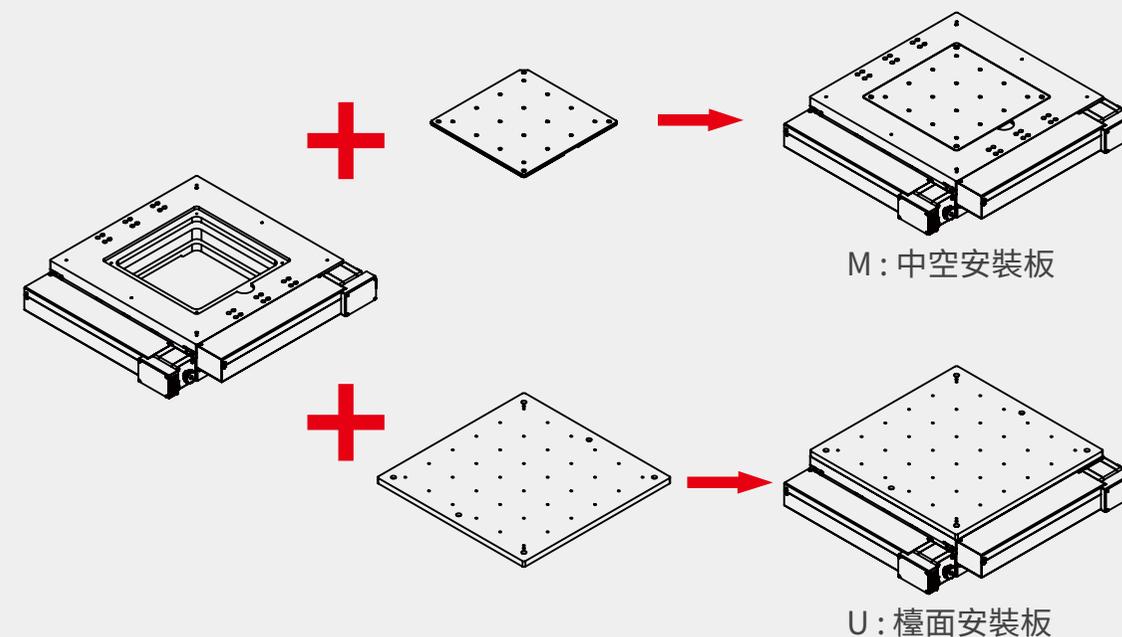
M : 中空安裝板

AMSE-O-MS-050-□□-□□□-15			AMSE-O-MS-100-□□-□□□-15			AMSE-O-MS-150-□□-□□□-15		
PITCH	孔數	牙孔範圍	PITCH	孔數	牙孔範圍	PITCH	孔數	牙孔範圍
10	7 x 7	60mm x 60mm	15	8 x 8	105mm x 105mm	20	9 x 9	160mm x 160mm
15	5 x 5	60mm x 60mm	20	6 x 6	100mm x 100mm	25	7 x 7	150mm x 150mm
20	4 x 4	60mm x 60mm	25	5 x 5	100mm x 100mm	30	6 x 6	150mm x 150mm
30	3 x 3	60mm x 60mm	30	4 x 4	90mm x 90mm	50	4 x 4	150mm x 150mm

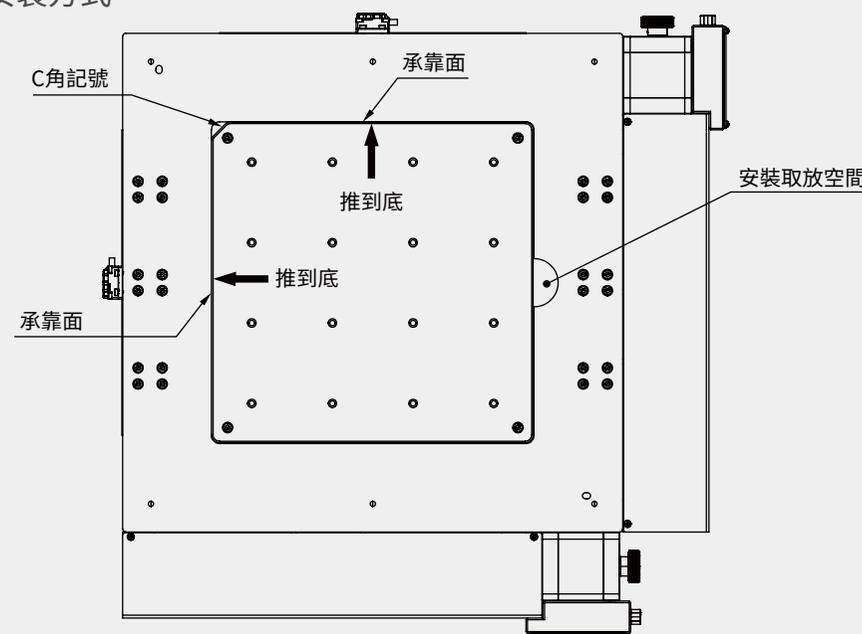
U : 檯面安裝板

AMSE-O-US-050-□□-□□□-15			AMSE-O-US-100-□□-□□□-15			AMSE-O-US-150-□□-□□□-15		
PITCH	孔數	牙孔範圍	PITCH	孔數	牙孔範圍	PITCH	孔數	牙孔範圍
10	10 x 10	90mm x 90mm	20	10 x 10	180mm x 180mm	25	11 x 11	250mm x 250mm
15	7 x 7	90mm x 90mm	25	8 x 8	175mm x 175mm	30	9 x 9	240mm x 240mm
20	5 x 5	80mm x 80mm	30	7 x 7	180mm x 180mm	50	6 x 6	250mm x 250mm
25	4 x 4	75mm x 75mm	50	4 x 4	150mm x 150mm	-	-	-

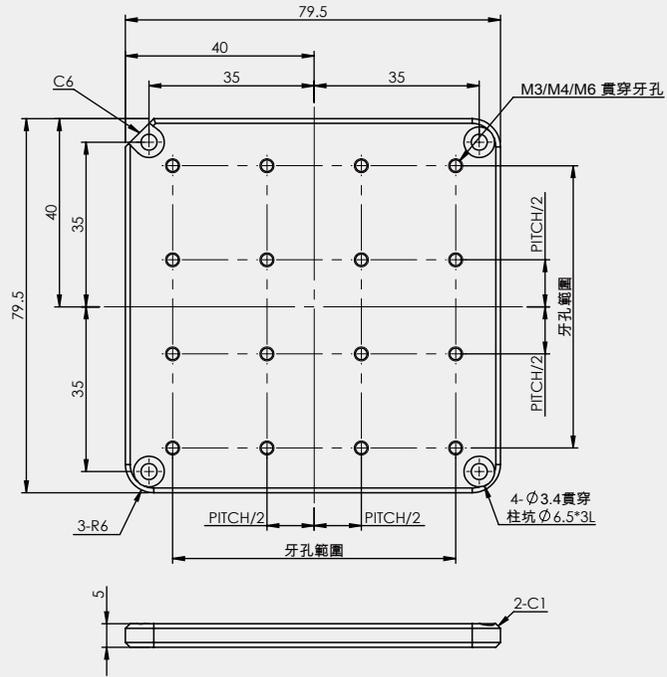
中空&檯面安裝板安裝示意圖



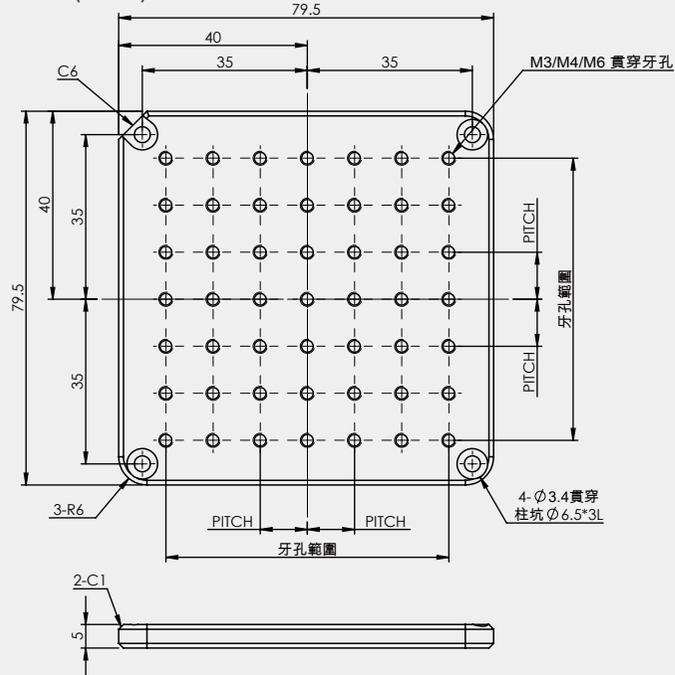
中空安裝板安裝方式



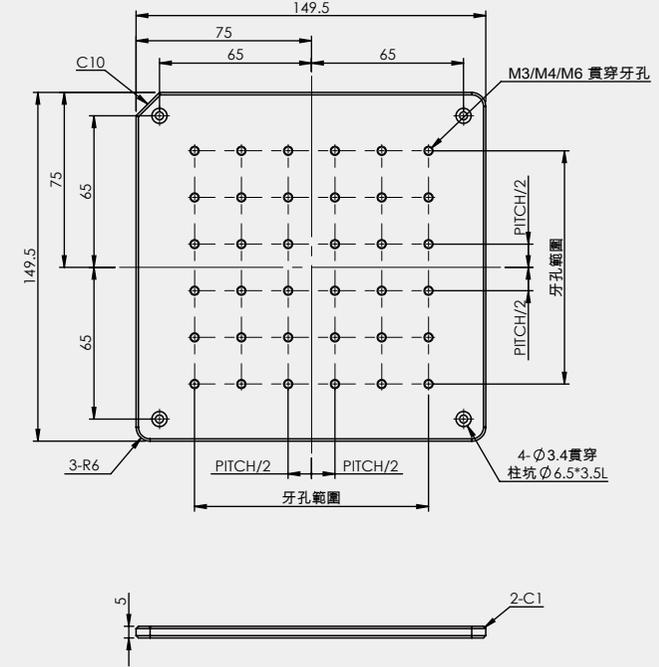
AMSE-050 - 中空安裝板(偶數)



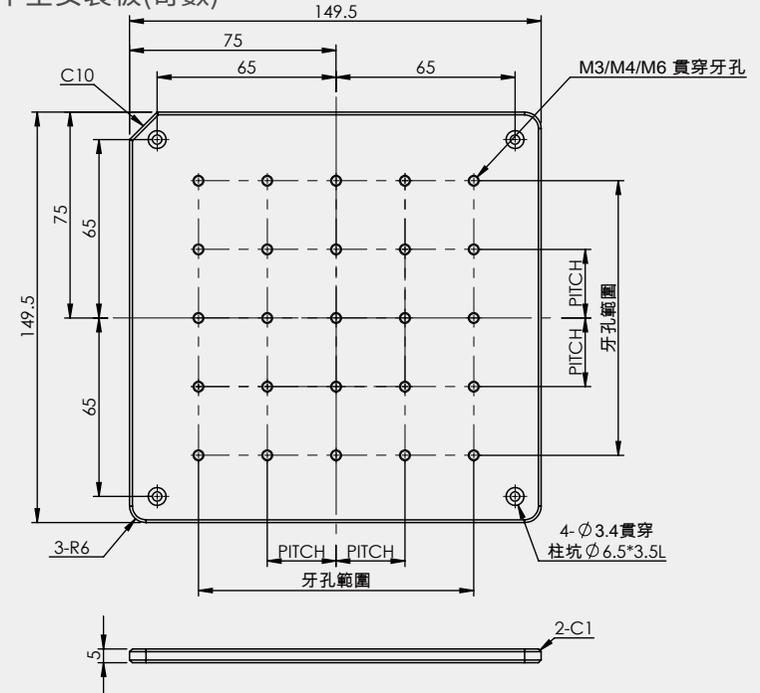
AMSE-050 - 中空安裝板(奇數)



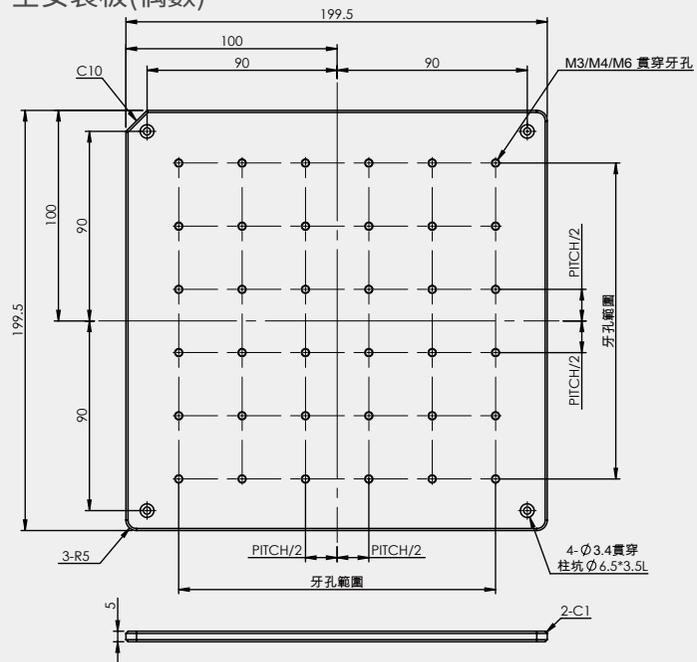
AMSE-100 - 中空安裝板(偶數)



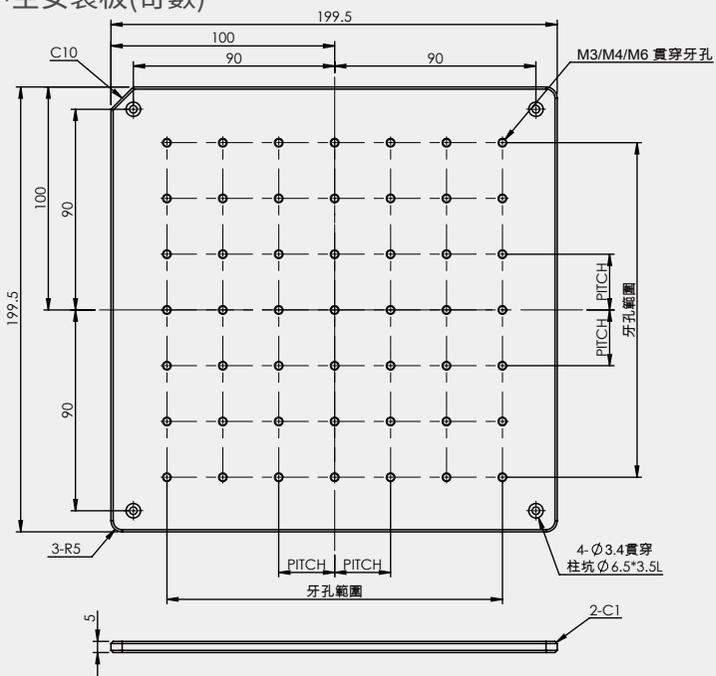
AMSE-100 - 中空安裝板(奇數)



AMSE-150 - 中空安裝板(偶數)



AMSE-150 - 中空安裝板(奇數)



產品結構說明

選配件

- 特點：  
1.可選配中空麵包板或頂部麵包板  
2.方便客戶安裝相關治具

檯面中空設計

- 特點：  
方便客戶搭配治具

馬達直結螺桿

- 特點：  
機構簡化、可靠度高、能量損耗少

標準微型軌道

- 內循環系統，低磨耗高精度

搭配光學尺

- 特點：  
可外掛搭配光學尺



直接放置平面即可鎖附

- 特點：  
直接安裝不需轉接或墊高

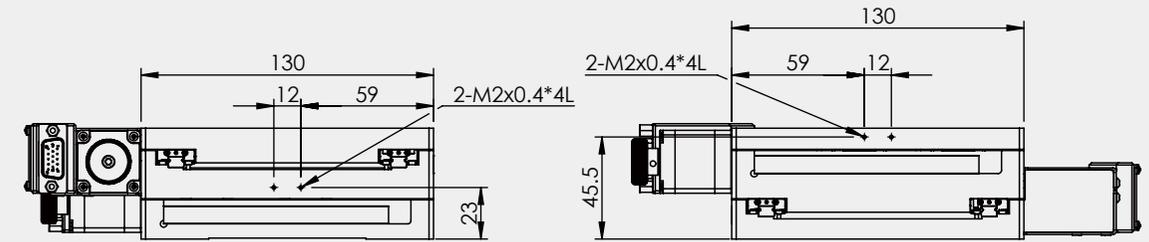
光學尺規格與注意事項

廠牌	讀頭類型	讀頭型號	尺型	Ri介面	解析度
RENISHAW	ATOM	ATOM4F0-100	RTLIF 40	Ri0100A□□B	0.4μm
				Ri0200A□□B	0.2μm
				Ri0400A□□B	0.1μm

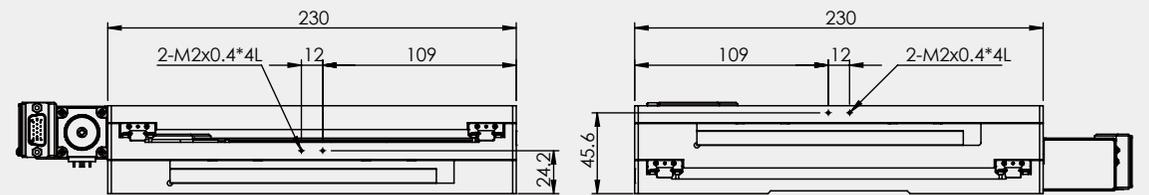
Ri介面	時脈輸出選項				
細分係數	12 MHz	10 MHz	6 MHz	4 MHz	非時脈
	□□=12	□□=10	□□=06	□□=04	□□=00
0100			●	●	
0200	●	●	●	●	
0400	●	●	●	●	

1. 上述表格為標準搭配型號。
2. 光學尺詳細資訊請客戶自行前往相關網站選型。  
<https://www.renishaw.com.tw/tw/atom-incremental-encoder-system-with-rtlf-linear-scale--24183>
3. 若需要更換其他廠牌 / 尺型 / 規格等要求，請洽業務。
4. 出貨檢查成績表只驗證機構精度，搭配光學尺補正精度需由客戶依據上位控制或驅動器搭配確認。
5. 產品只包含平台機構+光學尺，不包含驅動器，驅動器廠牌 / 規格需客戶自行搭配。

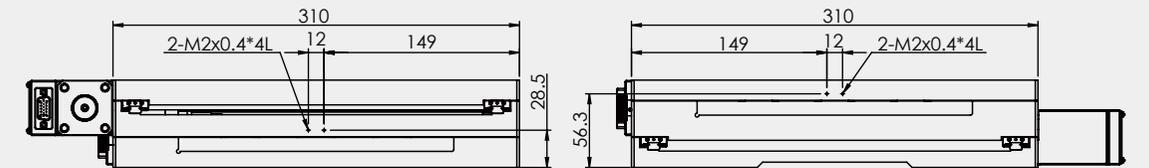
AMSE-050 - 光學尺安裝尺寸



AMSE-100 - 光學尺安裝尺寸



AMSE-150 - 光學尺安裝尺寸



型號說明

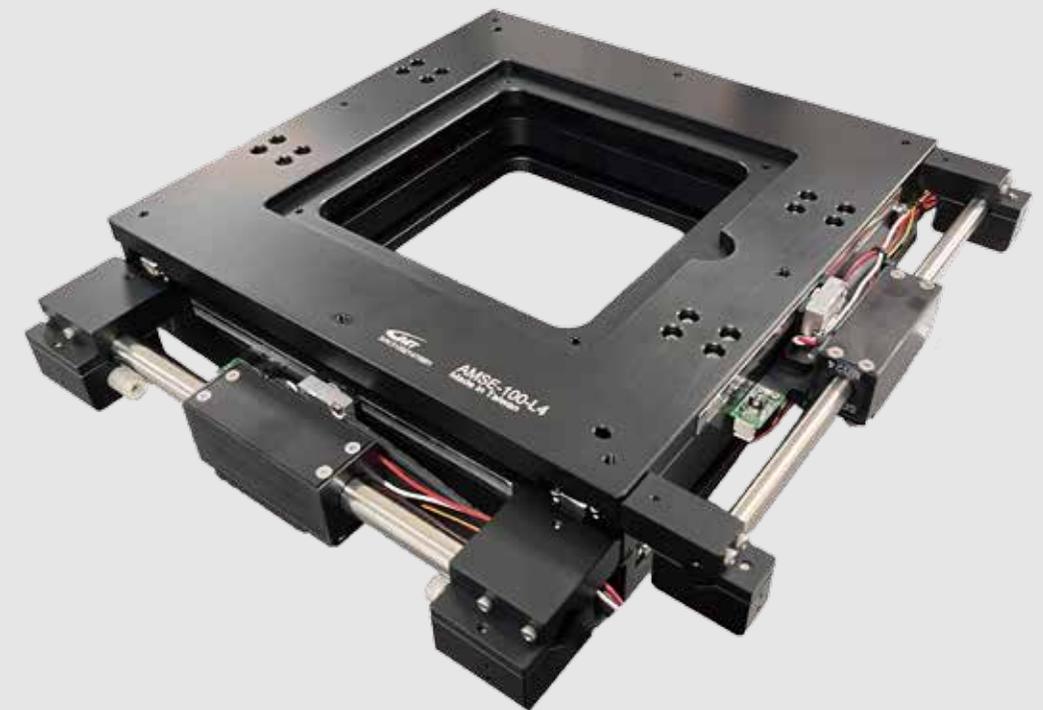
# AMSE Series

A	M	S	E	-	050	-	L		0	-	15
材質	動作	檯面	類型		行程(X軸、Y軸)		動作		光學尺/解析度		表面處理
					100 ±50mm 150 ±75mm		L 棒馬規格		4 光學尺/0.4 μm 1 光學尺/0.1 μm RENISHAW/ATOM 40μm		

\*高磁場作業環境，若有安裝心律器 ，與平台距離需2米以上

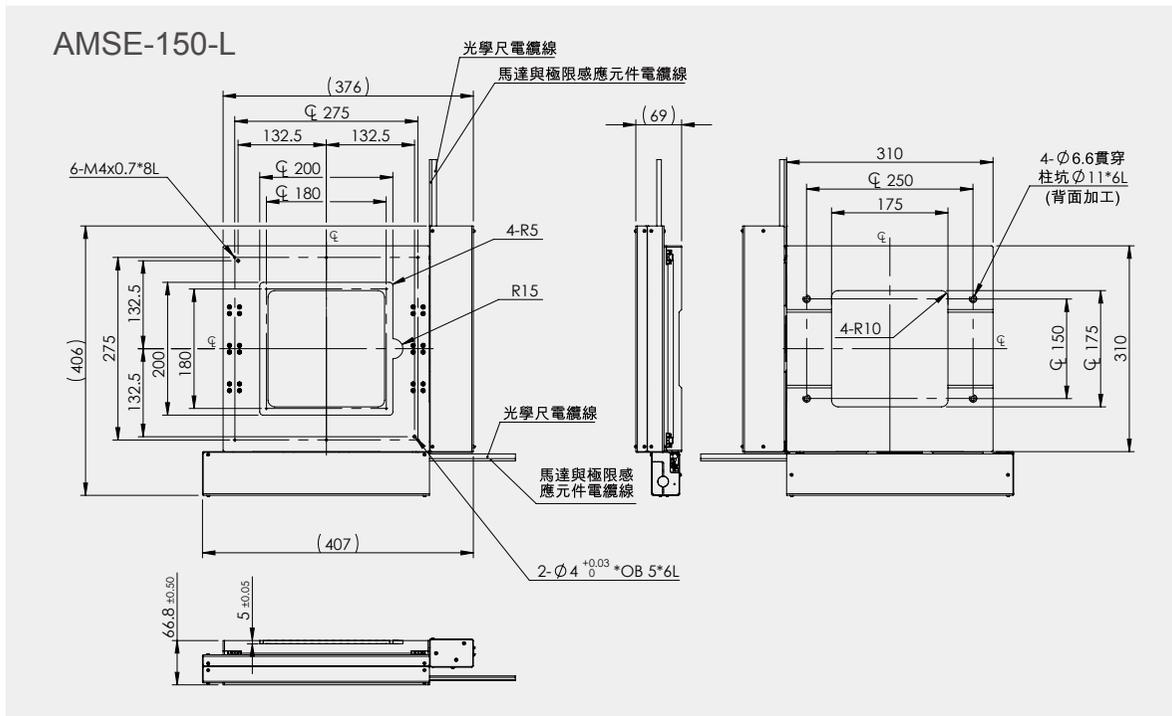
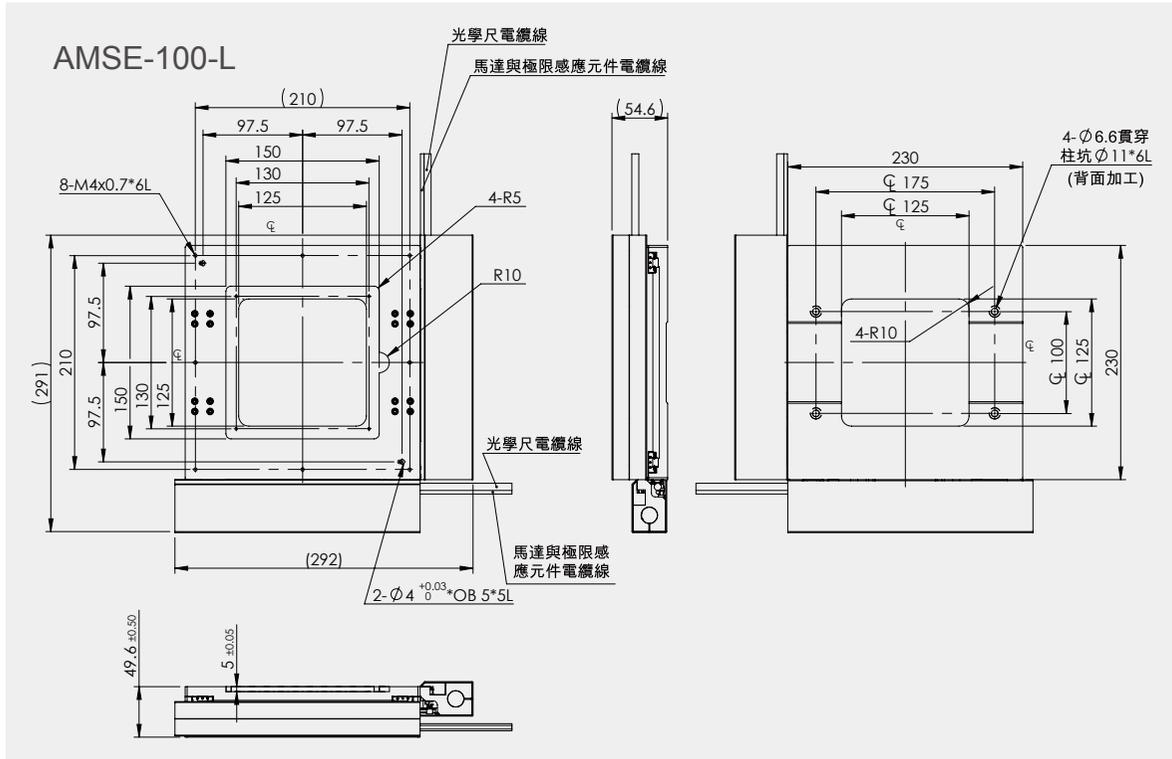
型號		AMSE-100-L	AMSE-150-L	
機械規格	移動方向	X軸、Y軸	X軸、Y軸	
	移動量	±50mm	±75mm	
	傳動模式	棒狀線馬	棒狀線馬	
	平台大小	230x230mm	310x310mm	
	本體重量	5.0 kg	10.5 kg	
精度規格	本體材質 / 表面處理	鋁合金 / 黑色霧面	鋁合金 / 黑色霧面	
	最高速度	200 mm/sec	200 mm/sec	
	機構解析度	0.1 μm	0.1 μm	
	運動平行度	X軸	0.015mm	0.015mm
		Y軸	0.035mm	0.040mm
往復定位精度	±0.002mm	±0.002mm		
電器規格	荷重	3.0 kg	4.0 kg	
	棒狀線馬 廠牌 / 型號	NPM / 160T	NPM / 160T	
	驅動器 廠牌 / 型號	建議搭配GMT / K-SERVO* (DC48V)		
	感測器	極限感測器	光電感應器(前極限、後極限)	
		電源電壓	3.8V	
接頭 類型	散線接頭型式			

\* 推薦驅動器詳細資料可參閱馬達驅動器型錄K-SERVO【P.148】。

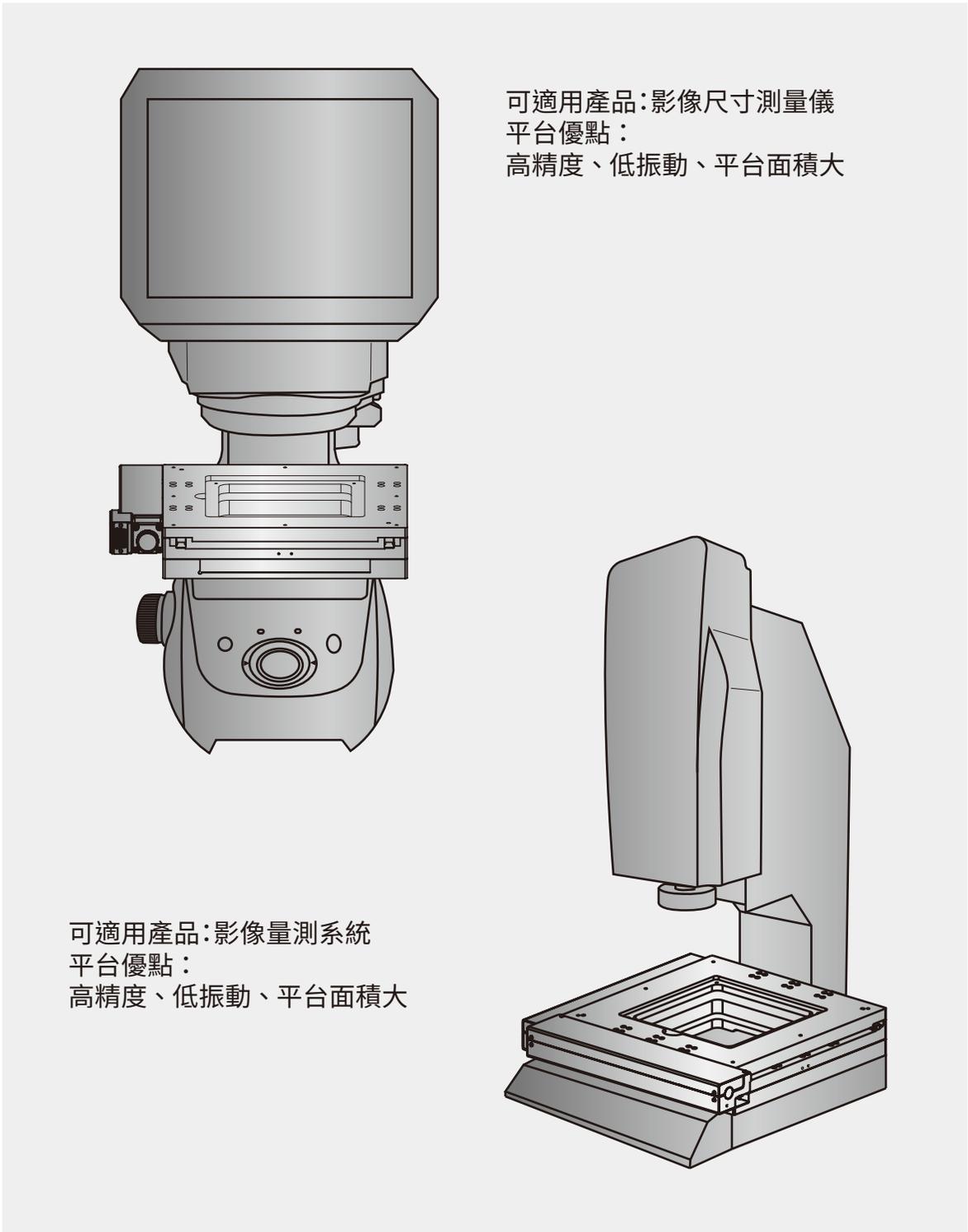


AMSE-100-L0-15 產品示意圖

\*高磁場作業環境，若有安裝心律器 ，與平台距離需2米以上



產品應用範例



可適用產品:影像尺寸測量儀  
平台優點:  
高精度、低振動、平台面積大

可適用產品:影像量測系統  
平台優點:  
高精度、低振動、平台面積大