

線性馬達平台

2 奈米

最小增量控制

- 奈米級超精度運動控制
- 低速度漣波平滑運動
- 高剛性交叉滾子線性滑軌
- 高精度線性光學編碼器



滾珠螺桿平台

100 奈米

最小增量控制

- 研磨級精密滾珠螺桿
- 三相旋轉伺服馬達
- 高剛性交叉滾珠線型滑軌
- 標準Z軸模組

NPS 系列

Nano Precision Stage

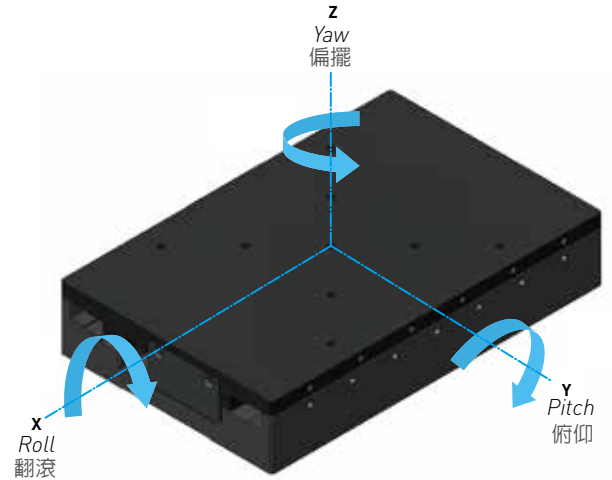
奈米定位平台

容許靜力矩

NPS series

線性馬達平台

模組	行程(mm)	翻滾(N-m)	偏擺(N-m)	俯仰(N-m)
HUB1	50	145	160	170
	100	175	220	210
HUB2	50	218	314	302
	100	254	455	472
CB4	50	610	513	488
	100	784	759	729
CB6	50	865	759	729
	100	1230	1390	1350
CB8	50	1230	1390	1350
	100	1680	1780	1730



編碼模式

NPS- L - UB1 - 05A - 03 - C

產品系列

奈米定位平台
線性馬達

馬達種類

UB1 : LMC-HUB1
UB2 : LMC-HUB2
CB4 : LM CB4
CB6 : LM CB6
CB8 : LM CB8

行程

05: 50mm
10: 100mm

位置回饋系統

A: 光學, 類比, 1Vpp Sin/Cos, 不鏽鋼尺
B: 光學, 類比, 1Vpp Sin/Cos, 殷鋼尺
C: 光學, 數位, 解析度 0.1 μ m, 不鏽鋼尺(標準)
D: 光學, 數位, 解析度 0.1 μ m, 殷鋼尺

延長線長度

無記入: 無
03: 3m
05: 5m
07: 7m

額外選項

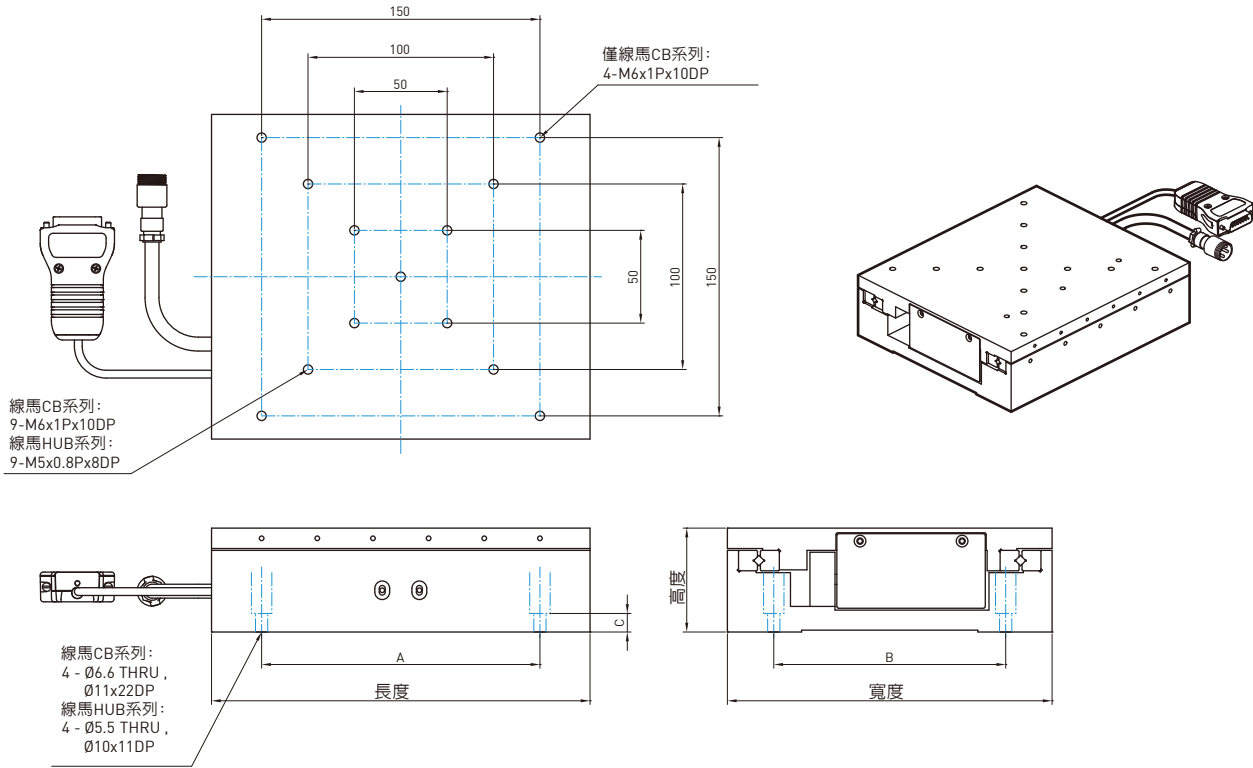
無記入: 標準
C: 客製化需求

註：如有特殊需求請洽HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

產品尺寸

NPS series

線性馬達平台



模組	行程(mm)	尺寸(mm)					
		長度	寬度	高度	A	B	C
LMC-HUB1	50	127	125	37	100	75	6
	100	195	125	37	100	75	6
LMC-HUB2	50	195	125	37	135	75	6
	100	245	125	37	135	75	6
LMCB4	50	204	175	60	160	125	12
	100	260	175	60	160	125	12
LMCB6	50	270	175	60	215	125	12
	100	324	175	60	215	125	12
LMCB8	50	334	175	60	280	125	12
	100	388	175	60	280	125	12

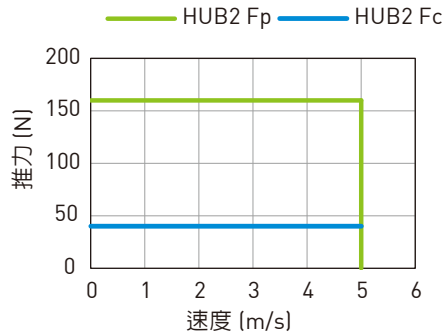
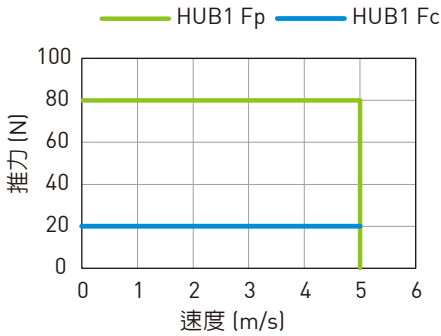
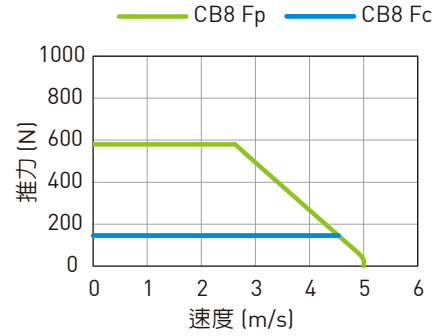
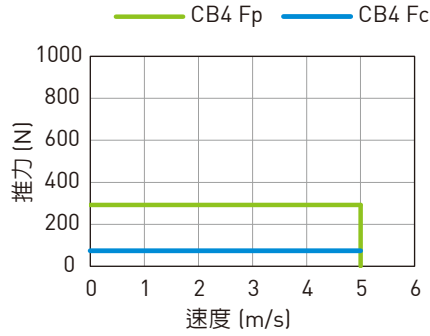
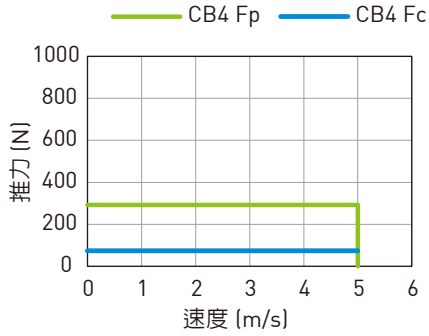
註:要求高精度且順暢度的場合,請在容許荷重值以內設計使用。

線性馬達特性

NPS series

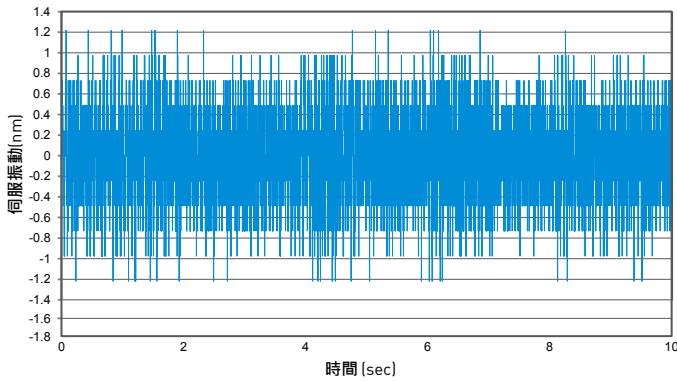
線性馬達平台

推力與速度曲線(DC bus = 325V)



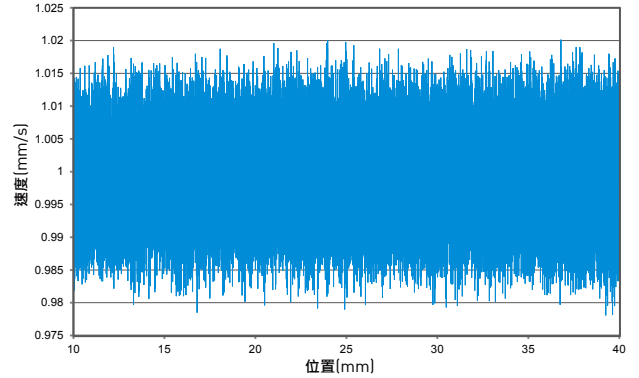
伺服
振動

奈米等級的位置穩定性，
適合極微小步進的運動。



速度
漣波

NPS-L系列在速度1mm/s
擁有±2%卓越的漣波展現



產品規格

NPS series

線性馬達平台

規格	單位	CB4		CB6		CB8	
行程	mm	50	100	50	100	50	100
瞬間推力	N	292		436		580	
連續推力	N	73		109		145	
瞬間電流	A	8		8		8	
連續電流	A	2		2		2	
解析度	μm	0.1		0.1		0.1	
重現精度 ^{*1}	μm	±0.2		±0.2		±0.2	
定位精度 ^{*1*2}	μm	±1	±1	±1	±1	±1	±1
水平直線度 ^{*1}	μm	1.5	2	1.5	2	1.5	2
垂直直線度 ^{*1}	μm	1.5	2	1.5	2	1.5	2
俯仰 ^{*1}	arc-sec	±5	±5	±5	±5	±5	±5
偏擺 ^{*1}	arc-sec	±5	±5	±5	±5	±5	±5
最大載重	kg	30		40		50	
最大加速度 ^{*3}	(m/s ²)	2		2		2	
最大速度 ^{*3}	(m/s)	0.2		0.2		0.2	
本體材料	-	硬質陽極氧化鋁合金					
移動部質量	kg	4.5	6.0	6.0	7.2	7.2	8.5
機台重量	kg	7	8	8	10	10	13

規格	單位	HUB1		HUB2	
行程	mm	50	100	50	100
瞬間推力	N	80		160	
連續推力	N	20		40	
瞬間電流	A	6.2		12.3	
連續電流	A	1.5		3.1	
解析度	μm	0.1		0.1	
重現精度 ^{*1}	μm	±0.2		±0.2	
定位精度 ^{*1*2}	μm	±1	±1	±1	±1
水平直線度 ^{*1}	μm	1.5	2	1.5	2
垂直直線度 ^{*1}	μm	1.5	2	1.5	2
俯仰 ^{*1}	arc-sec	±5	±5	±5	±5
偏擺 ^{*1}	arc-sec	±5	±5	±5	±5
最大載重	kg	10		20	
最大加速度 ^{*3}	(m/s ²)	2		2	
最大速度 ^{*3}	(m/s)	0.2		0.2	
本體材料	-	硬質陽極氧化鋁合金			
移動部質量	kg	1.2	1.4	1.6	2.0
機台重量	kg	1.5	2	2	2.5

註1: 以上數值皆為所有安裝孔鎖固於花崗岩並依據HIWIN MIKROSYSTEM CORP. 標準規範之量測。

註2: 定位精度量測數值皆為誤差補償後數據。

註3: 最大速度及加速度皆為含負載之數值。

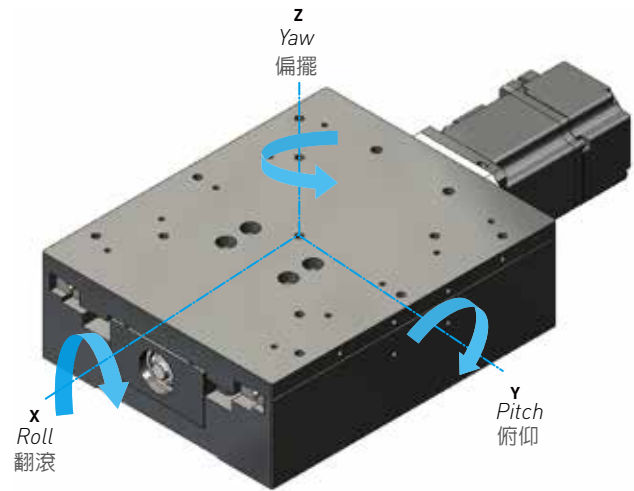
註4: 如有特殊規格需求請洽HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

容許靜力矩

NPS series

滾珠螺桿平台

模組	單位	俯仰	翻滾	偏擺
NPS-AC-20-05	N-m	488	576	513
NPS-AC-20-10	N-m	729	698	759
NPS-AC-40-05	N-m	488	576	513
NPS-AC-40-10	N-m	729	698	759



編碼模式

NPS- AC - 40B - 055 - 03 - C

產品系列

滾珠螺桿

馬達種類

20: 200W
 20B: 200W (帶煞車)
 40: 400W
 40B: 400W (帶煞車)

行程

05: 50mm
 10: 100mm

位置回饋系統

5: 13 bit 省配線型增量式
 4: 17 bit 串列絕對式(需外加電池)
 6: HIWIN17 串列增量式

延長線長度

無記入: 無
 03: 3m
 05: 5m
 07: 7m

額外選項

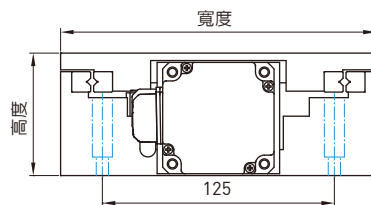
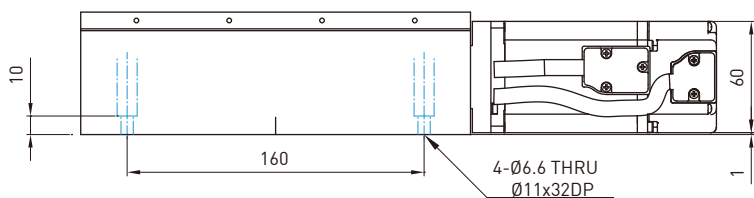
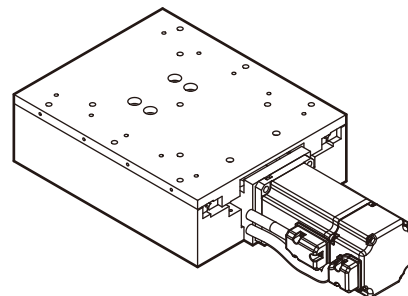
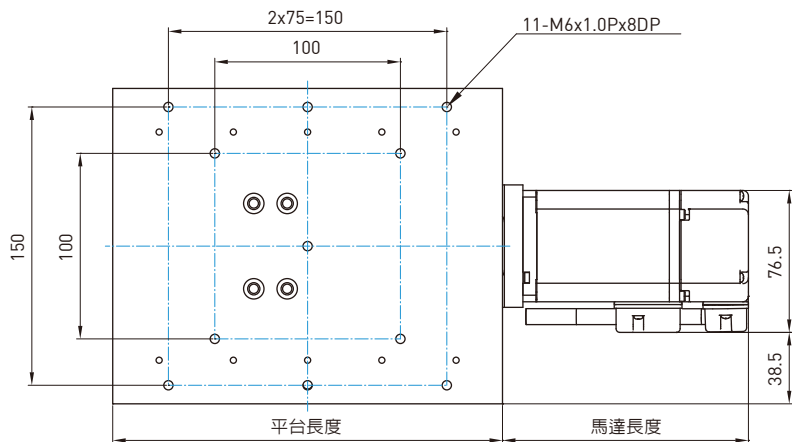
無記入: 標準
 C: 客製化需求

註：如有特殊需求請洽HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

產品尺寸

NPS series

滾珠螺桿平台



模組	行程	尺寸			
		長度	寬度	高度	馬達
NPS-AC-20-05	50	210	170	67	111(144)
NPS-AC-20-10	100	265	170	67	111(144)
NPS-AC-40-05	50	210	170	67	137(170)
NPS-AC-40-10	100	265	170	67	137(170)

註1:以上單位皆為mm

註2:() 為包含馬達煞車尺寸

產品規格

NPS series

滾珠螺桿平台

規格	單位	200W		400W	
行程	mm	50	100	50	100
螺桿導程	mm	2			
連續電流	Arms	1.7		2.5	
瞬間電流	Arms	5.1		7.5	
定位精度*2*3	µm	±3		±3	
重現精度*2	µm	±0.3		±0.3	
水平直線度*2	µm	±1.5		±1.5	
垂直直線度*2	µm	±1.5		±1.5	
俯仰*2	arc-sec	±5		±5	
偏擺*2	arc-sec	±5		±5	
最大載重	kg	25		40	
最大速度*3	(m/s)	0.1		0.1	
最大加速度*3	(m/s ²)	2		2	
移動部質量	kg	2.0		2.4	
機台總重	kg	6.5		8	
機台材質	-	硬質陽極氧化鋁合金			

註1:以上數值皆為所有安裝孔鎖固於花崗岩並依據HIWIN MIKROSYSTEM CORP. 標準規範之量測。

註2:定位精度量測數值皆為誤差補償後數據。

註3:最大速度及加速度皆為含負載之數值。

註4:如有特殊規格需求請洽HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

本型錄的內容規格若有變更，恕不另行通知。

HIWIN®

Motion Control and System Technology

大銀微系統股份有限公司
HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

40852台中市精密機械園區精科中路6號

Tel: (04)2355-0110

Fax: (04)2355-0123

www.hiwinmikro.tw

business@hiwinmikro.tw

海外廠

德國 歐芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu
Tel: +49-781-93278-0

日本 神戶・東京・名古屋・長野・東北・ 北陸・廣島・熊本・福岡

HIWIN JAPAN
KOBE · TOKYO · NAGOYA · NAGANO ·
TOHOKU · HOKURIKU · HIROSHIMA ·
KUMAMOTO · FUKUOKA, JAPAN
www.hiwin.co.jp
Tel: +81-78-262-5413

美國 芝加哥

HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com
Tel: +1-847-8272270

義大利 米蘭

HIWIN Srl
MILAN, ITALY
www.hiwin.it
Tel: +39-039-2876168

瑞士 優納

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch
Tel: +41-55-2250025

捷克 布爾諾

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz
Tel: +42-05-48528238

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg
Tel: +65-62570656

韓國 水原

HIWIN KOREA
SUWON, KOREA
www.hiwin.kr
Tel: +82-31-298-6435

中國 蘇州

HIWIN CHINA
SUZHOU, CHINA
www.hiwin.cn
Tel: +86-512-80685599

以色列 海法

Mega-Fabs
Motion Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com
Tel: +972-4-9891050

1. HIWIN為大銀微系統的註冊商標，請勿購買來路不明之仿冒品以維護您的權益。
2. 本型錄所載規格、照片有時會與實際產品有所差異，包括因為改良而導致外觀或規格等發生變化的情況。
3. 凡受“貿易法”等法規限制之相關技術與產品，HIWIN將不會違規擅自出售。若要出口HIWIN受法律規範限制出口的產品，應根據相關法律向主管機關申請出口許可，並不得供作生產或發展核子、生化、飛彈等軍事武器之用。