

IN PURSUIT OF GROWTH & EXCELLENCE



SHIHLIN ELECTRIC  
士林電機



經濟型

超進化

## SDC系列 AC SERVO SYSTEM 交流伺服系統

智慧機械的最佳動力

[fa.seec.com.tw](http://fa.seec.com.tw)



FA官方網站

經 濟 型 超 進 化

# SDC系列 | 超進化功能， 高CP值之選擇

電子產業



包裝機械



印刷機械



半導體設備



食品機械



工具機



木工機械



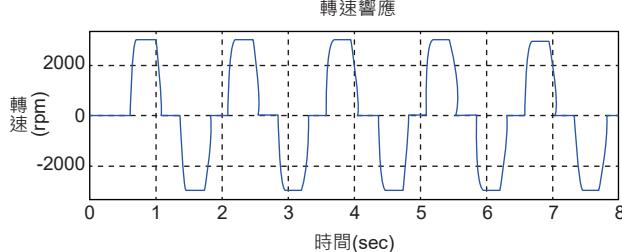
## INDEX

產品特色 .....	0 1
通訊型伺服特色 .....	0 3
命名規則 .....	0 4
伺服驅動器規格 .....	0 5
伺服馬達規格 .....	1 0
接線示意圖 .....	1 5
周邊裝置接線圖 .....	2 6
伺服驅動器外型尺寸圖 .....	3 2
伺服馬達轉矩曲線 .....	3 5
伺服馬達外型尺寸圖 .....	4 0
伺服馬達鍵槽尺寸表 .....	4 4
配件一覽表 .....	4 5

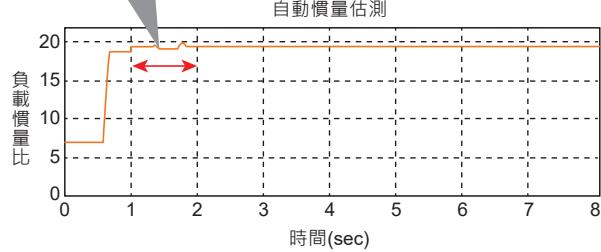
# 產品特色

## 即時自動調諧，調諧簡單

精準且快速的自動負載慣量估測



調整時間縮短!

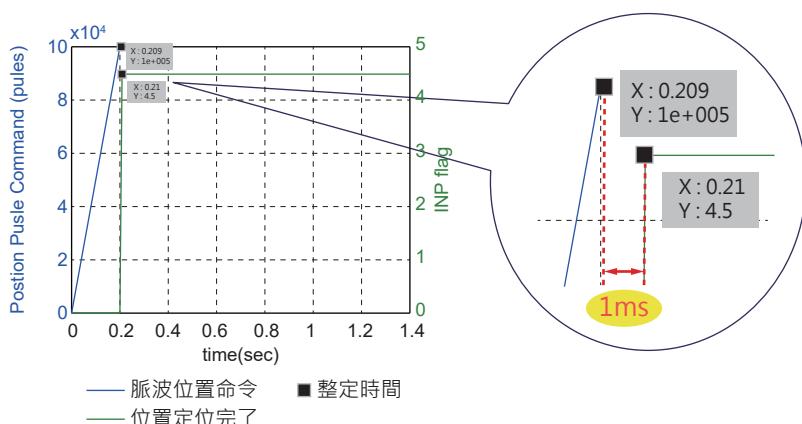


精準快速的自動負載慣量估測，不論是直驅或者皮帶系統，其估測之負載慣量比誤差小於 10%，最快一個循環（正轉 + 反轉）即可估測出負載慣量比。

## 伺服響應速度提昇

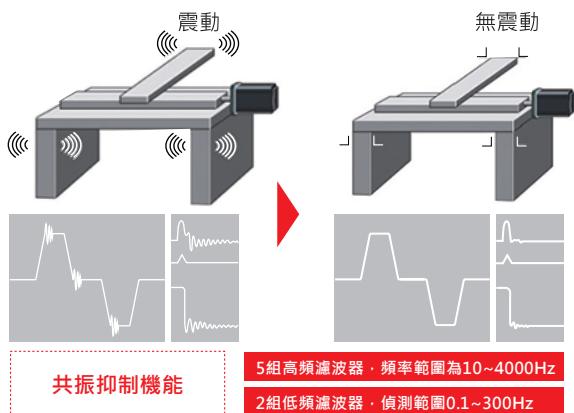
速度響應頻率  
**2.0k Hz**  
↑  
1.2k Hz

擁有優異的速度響應，大幅縮短整定時間 (Setting time)，整定時間可達 1ms，具反應快、高響應及定位準確等特性。



## 高低頻共振抑制

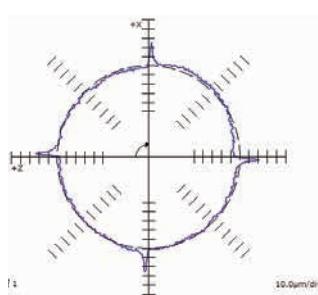
慣性系統的機械對應藉由振動控制演算法達成，同時抑制兩個低頻率振動。可有效抑制臂型末端及裝置本體的殘留振動。自動高低頻振動抑制功能，可於運動模式下直接開啟，自動搜尋共振頻率並開啟濾波器，以抑制機構共振，進而縮短整定時間，提高設備效能。



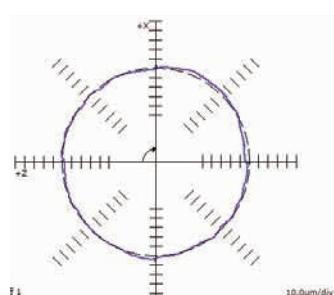
## 擾動補償和背隙補償

有效改善非線性擾動造成的誤差，提高真圓度。

### 補償關閉



### 補償開啟



最大偏差量: 26.2  $\mu\text{m}$   
最小偏差量: -7.4  $\mu\text{m}$

最大偏差量: 6.8  $\mu\text{m}$   
最小偏差量: -4.7  $\mu\text{m}$

# 產品特色

## 一鍵自動調諧 (One-touch tuning)

【簡單調機】有效減少調機時間並發揮驅動器最佳效能。



## 高靈活性的內部位置模式 (單軸內藏)

具備高度靈活性的定位功能，減低設備建置成本。  
SDC \* 全系列皆具此功能。

### 多工控制功能



## 符合國際認證



## 超強軟體

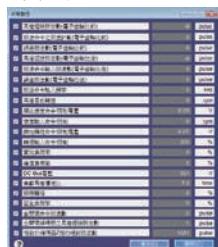
從設定到維護的完整支援。

### ●完整控制



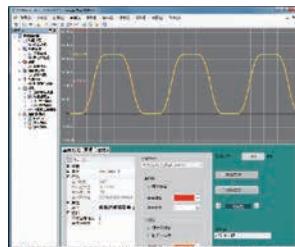
輕鬆完成調諧：  
自動增益調整和慣量估測介面。

### ●資料追蹤

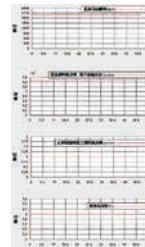


狀態監控：  
即時了解目前伺服系統狀態。  
(慣量比、負載率等。)

### ●多功能監控



示波器功能：  
長時間監測命令與運轉狀態。



單一擷取：  
可同時擷取多種狀態細部資訊，  
並做資料儲存。

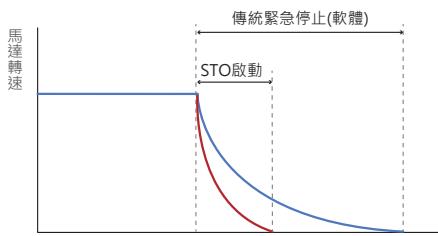
## 靈活配置，滿足不同客戶需求配置

可搭配 SME/SMP/SM3/SMT  
提供低慣量、中慣量、高慣量馬達選配。  
全系列選配鍵槽、油封及剎車馬達。



## 安全停止機能 (STO)

支援 STO(Safe Torque Off) 功能，提升機械及工廠安全之整合性。



\* SDC-E / SDC-F 具有此功能。

\* 預計 SDC-F 將於 2026 Q3 加入單軸內藏功能

# 通訊型伺服特色

## CCLink IE Field Basic

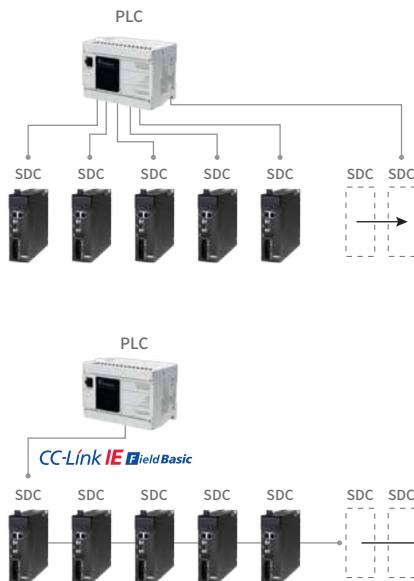
### 取得 CLPA 官方認證



台製唯一取得CClink IEFB  
之伺服製造商

### 省配線特色

過去 ↓ 現在



- 接線凌亂、不便
- 多軸應用成本提高

- 接線簡單、省時
- 無須額外模組成本

實測Clink-IEFB  
軸數達**16**軸

## EtherCAT

### 豐富的運動控制

- |          |        |
|----------|--------|
| 多模式原點復歸  | 標準插補指令 |
| 龍門控制     | 路徑插補指令 |
| 龍門架構原點復歸 | 複合運動   |

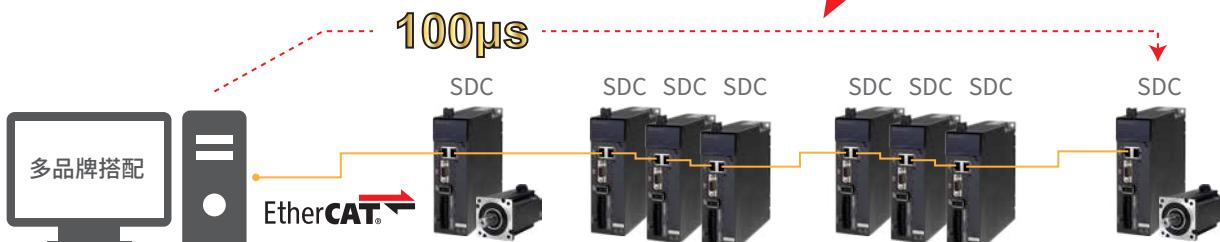
### 榮獲台灣精品獎

SDC-E



### 多軸運動控制

最大**128** 軸的伺服驅動器



# 命名規則

## 伺服驅動命名規則

SD

□ - □ □ □ □ □ □ □ - □

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(1) 驅動器代碼	(2) 機種代碼	(3) 驅動器容量	(4) 通訊類型	(5) 電壓型式	(6) 機型代碼	(7) 安全認證	(8) 設計代碼
SD   伺服器驅動	C   經濟型	010   100W	A   Modbus (脈衝)	2   AC220V	無   一般型	無   CE 認證	無   泛用型
		020   200W	E   EtherCAT 通訊型	4   AC440V	A	U   UL/CE/ 認證 (選配)	M   類比進階型
		040   400W	F   CCLink IEFB 通訊型				T   STO: 僅(4)為 E/F 時才支援 STO
		075   750W					T   動態煞車: 若(4)為其它選項為動態煞車
		100   1kW					Sxx   客制機或專用機或地域別
		150   1.5kW					
		200   2kW					
		300   3kW					
		500   5kW					
		700   7kW					

## 伺服馬達型號說明

SM

□ - □ □ □ □ □ □ □ □ □ - □

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(1) 系列別	(2) 機種代碼	(3) 價量分類	(4) 馬達容量	(5) 額定轉速	(6) 編輯器型式
SM   伺服馬達	E	L   低價量	005   50W	180   1.8kW	S   光編增量型
	P	M   中價量	010   100W	290   2.9kW	T   磁編增量型
		H   高價量	020   200W	440   4.4kW	M   光編絕對型
			040   400W	550   5.5kW	N   磁編絕對型
			075   750W	750   7.5kW	Z   客制規格
			085   850W		
			100   1kW		
			130   1.3kW		
			150   1.5kW		
			180   1.8kW		
			200   2kW		
			300   3kW		

(7) 制動與油封	(8) 鍵槽與出線型式	(9) 電壓型式	(10) 安規認證	(11) 設計代碼
A   無剎車 / 無油封	A   無鍵槽 / 前端出線	無   AC220V	無   CE 認證	無   CE 認證
B   有剎車 / 無油封	B   有鍵槽 / 前端出線	4   AC440V	U   UL/CE 認證 (選配)	xyz   客制機或專用機或地域別
C   無剎車 / 有油封	Z   客制規格		N   無認證	
D   有剎車 / 有油封				
Z   客制規格				

### 說明

- 此處料號編碼是為了幫助理解命名規則，並非所有任意組合皆能提供，詳情可訂購型號請洽士林電機銷售代表。
- 馬達解析能呈現會因搭配脈波型和通訊型驅動器而有不同，詳情請洽士林電機銷售代表。

	光編	磁編
SDC-A(M)	22 bit / 16 bit	17 Bit / 16 bit
SDC-E	24 bit / 16 bit 23 bit / 16 bit	17 Bit / 16 bit

# 伺服驅動器規格

SDC-A

## SDC-A 驅動器規格表 ◀ 220V

驅動器型名 SDC-□□□ A2		010	020	040	075	100	150	200	300									
對應馬達功率		100W	200W	400W	750W	1.0kW	1.5kW	2.0kW	3.0kW									
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz	單相 200~240 VAC					單相 / 三相 200~240 VAC	三相 200~240 VAC									
	輸出	容許電壓變動 50/60Hz	單相 170~264 VAC					單相 / 三相 170~264 VAC	三相 170~264 VAC									
	輸出	容許頻率變動	±5%															
	輸出	電壓	0~240VAC															
控制迴路電源	輸出	電流	1.0A	1.8A	3.2A	5.8A	5.8A	8.5A	12.1A									
	輸出	頻率	0~250Hz					0~167Hz										
	輸入	輸入電壓 50/60Hz	無					單相 200~240VAC(50/60Hz)										
	輸入	容許電壓變動 50/60Hz	無					單相 170~264VAC(50/60Hz)										
位置控制模式	輸入	容許頻率變動	無					±5%										
	輸入	消耗功率 (W)	無					35										
	控制方式		IGBT-PWM 控制 (SVPWM 驅動)															
	動態剎車		內建 (軟體)					內建 (硬體選配)										
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載、脈波命令異常保護、編碼器異常保護、回生異常保護、過速度保護、誤差過大保護、串列通訊異常、串列通訊逾時、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、UVW 斷線、控制迴路異常					過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載 (電子積熱)、脈波命令異常保護、編碼器異常保護、過速度保護、誤差過大保護、串列通訊異常、串列通訊逾時、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、馬達 UVW 斷線、控制迴路異常											
回授編碼器		磁性編碼器解析能單圈 17bit (131,072 Pulse); 多圈 17bit/16bit 光學編碼器解析能單圈 22bit (4,194,304 Pulse); 多圈 22bit/16bit																
通訊介面		RS485 (MODBUS)、USB																
速度控制模式	輸入脈波頻率	差動傳輸方式 :500Kpps( 低速 )/4Mpps( 高速 ) 開集極傳輸方式 :200kpps																
	指令脈波形式	CCW 脈波列 +CW 脈波列 ; 脈波列 + 符號 ; A、B 相脈波列																
	指令控制方式	外部脈波控制 / 內部暫存器設定																
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS 曲線平滑																
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A : 1~4194304 、 B : 1~4194304 ( 限定條件 :1/50 < A/B < 64,000)				電子齒輪比 A/B 倍 A : 1~4194304 、 B : 1~4194304 ( 限定條件 :1/50 < A/B < 64,000)												
	誤差過大	±3 回轉																
	轉矩限制	內部參數設定				內部參數設定或外部類比輸入設定 (0~+10VDC / 最大轉矩)												
	前饋補償	無																
轉矩控制模式	速度控制範圍	內部速度命令 1:5000																
	指令控制方式	內部暫存器設定																
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性加減速曲線平滑 / S 型曲線平滑																
	類比速度指令輸入	無																
	速度變動率 (註 1)	負載變動 0~100% 最大 ±0.01% 、電源變動 ±10% 最大 0.01% 、境度溫度 :0°C ~55°C : 最大 ±0.5% ( 類比速度命令 )																
	轉矩限制	內部參數設定																
轉矩模式控制	頻寬	最大 2KHz																
	指令控制方式	內部暫存器設定				外部類比電壓輸入 / 內部暫存器設定												
	指令平滑方式	低通濾波平滑																
輸出入信號	速度限制	內部參數設定				內部參數設定或外部類比輸入設定 (0~±10VDC / 最大轉速 )												
	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、脈波誤差清除、轉矩方向選擇、速度指令選擇、位置指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、正反轉禁止極限、控制模式切換、電子齒輪比選擇、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、脈波禁止輸入、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸																
	數位輸出	轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體止向極限到達、軟體逆向極限到達																
環境	溫度	0°C ~ 55°C 儲存 : -20 ~ 65°C ( 非凍結 )					0°C ~55°C (※ 若環境溫度超過 45°C 以上時，請強制周邊空氣循環 ) 儲存 : -20 ~ 65°C ( 非凍結 )											
	濕度	最大 90% RH ( 非結露 ) 、儲存 : 90% RH 以下 ( 非結露 )																
	安裝地點	室內 ( 避免陽光直射 ) ；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油氣或塵埃																
	海拔	1000 公尺以下																
	振動	最大 5.9m/s <sup>2</sup>																
冷卻方式		自然冷卻、開放 (IP20)					風扇冷卻、開放 (IP20)											
重量 (kg)		1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	1.5	2.1	2.1									

註 1: 命令為額定轉速時，速度變動率為 (空載時的轉速 - 滿載時的轉速)  
額定轉速

# 伺服驅動器規格

SDC-A(M)

SDC-A(M) 驅動器規格表 ◀ 220V

驅動器型名 SDC- □□□ A2-M		010	020	040	075	100	
對應馬達功率		100W	200W	400W	750W	1kW	
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz	單相 200~240 VAC				
	容許電壓變動 50/60Hz	單相 170~264 VAC					
	容許頻率變動	±5%					
控制迴路電源	輸出	電壓	0~240VAC				
	電流	1.0A	1.8A	3.2A	5.8A	5.8A	
	頻率	0~250Hz					
控制迴路電源	輸入	輸入電壓 50/60Hz	單相 200~240 VAC				
	容許電壓變動 50/60Hz	單相 170~264 VAC					
	容許頻率變動	±5%					
	消耗功率 (W)	30					
控制方式		IGBT-PWM 控制 (SVPWM 驅動 )					
制動單元		全系列內建					
回生電阻		400W 及以上內建 ( 馬達運行慣量大 , 可參考產品手冊選擇外配回生電阻 )					
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載、風扇故障、脈波命令異常保護、編碼器異常保護、回生異常保護、過速度保護、誤差過大保護、串列通訊異常、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、UVW 斷線、控制迴路異常					
回授編碼器		磁性編碼器解析能單圈 17bit (131,072 Pulse); 多圈 17bit/16bit 光學編碼器解析能單圈 22bit (4,194,304 Pulse); 多圈 22bit/16bit					
通訊介面		RS485 (MODBUS) 、USB					
位置控制模式	輸入脈波頻率	差動傳輸方式 :500Kpps ( 低速 )/4Mpps( 高速 ) 開集極傳輸方式 :200kpps					
	指令脈波形式	CCW 脈波列 +CW 脈波列 ; 波列 + 符號 ; A 、 B 相脈波列					
	指令控制方式	外部脈波控制 / 內部暫存器設定					
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS 曲線平滑					
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A:1~4194304 、 B:1~4194304 ( 限定條件 :1/50 < A/B < 64000 )					
速度控制模式	誤差過大	±3 回轉					
	轉矩限制	內部參數設定					
	前饋補償	內部參數設定 0~200%					
	速度控制範圍	類比速度命令 1:2000 、內部速度令 1:5000					
	指令控制方式	外部類比電壓輸入 / 內部暫存器設定					
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性加減速曲線平滑 /PS 型曲線平滑					
	類比速度指令輸入	DC0~±10V/ 額定轉速 ( 輸入阻抗 10~12kΩ )					
	速度變動率 (註 1)	負載變動 0 ~ 100% 最大 ±0.01% 、電源變動 ±10% 最大 0.01% 、境度溫度 :0°C ~55°C : 最大 ±0.5%					
	轉矩限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (DC0~±10V/ 最大轉速 )					
轉矩模式控制	頻寬	最大 2KHz					
	指令控制方式	外部類比電壓輸入 / 內部暫存器設定					
	指令平滑方式	低通濾波平滑					
	類比速度指令輸入	DC0~±10V/ 額定轉速 ( 輸入阻抗 10~12kΩ )					
輸出入信號	速度限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (DC0~±10V/ 最大轉速 )					
	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、脈波誤差清除、轉矩方向選擇、速度指令選擇、位置指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、正反轉禁止極限、控制模式切換、電子齒輪比選擇、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、脈波禁止輸入、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸					
	數位輸出	轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體正向極限到達、軟體逆向極限到達					
環境	溫度	0°C ~55°C (※ 若環境溫度超過 45°C 以上時 , 請強制周邊空氣循環 ) 、儲存 : -20~65°C ( 非凍結 )					
	濕度	最大 90% RH ( 非結露 ) 、儲存 : 90% RH 以下 ( 非結露 )					
	安裝地點	室內 ( 避免陽光直射 ) ；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油氣或塵埃					
	海拔	1000 公尺以下					
	振動	最大 5.9m/s <sup>2</sup>					
冷卻方式		自然冷卻、開放 (IP20)			風扇冷卻、開放 (IP20)		
重量 (kg)		1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	

註 1: 命令為額定轉速時 , 速度變動率為 ( 空載時的轉速 - 滿載時的轉速 )  
額定轉速

# 伺服驅動器規格

SDC-A

## SDC-A 驅動器規格表 ◀ 440V

驅動器型名 SDC- □□□ A4		200	300	500		700			
對應馬達功率		1.8kW	2.9kW	4.4kW	5.5kW	7.5kW			
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz 容許電壓變動 50/60Hz 容許頻率變動	三相 380~480 VAC 三相 323~528 VAC ±5%						
	輸出	電壓 電流 頻率	0~240VAC 8.4 A   11.9A   16.5A 0~125Hz			21A   27.2A			
	控制電源迴路	輸入電壓 50/60Hz 容許電壓變動 50/60Hz 消耗功率 (W)	單相 380~480 VAC(50/60Hz) 單相 323~528 VAC(50/60Hz) 50						
控制方式		IGBT-PWM 控制 (SVPWM 驅動)							
制動單元		全系列內建							
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載 (電子積熱)、脈波命令異常保護、編碼器異常保護、過速度保護、誤差過大保護、串列通訊異常、串列通訊逾時、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、馬達 UVW 斷線、控制迴路異常							
回授編碼器		磁性編碼器解析能單圈 17bit (131072 Pulse); 多圈 17bit/16bit 光學編碼器解析能單圈 22bit (4194304 Pulse); 多圈 22bit/16bit							
通訊介面		RS-485 (MODBUS)、USB							
位置控制模式	輸入脈波頻率	差動傳輸方式 :500Kpps(低速)/4Mpps(高速) 開集極傳輸方式 :200kpps							
	指令脈波形式	CCW 脉波列 +CW 脉波列；脈波列 + 符號；A、B 相脈波列							
	指令控制方式	外部脈波控制 / 內部暫存器設定							
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS 曲線平滑							
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A:1~4194304、B:1~4194304 (限定條件 :1/50 < A/B < 64,000)							
速度控制模式	誤差過大	±3 回轉							
	轉矩限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (0~+10VDC / 最大轉矩)							
	前饋補償	內部參數設定 0~200%							
	速度控制範圍	類比速度命令 1:2000、內部速度令 1:5000							
	指令控制方式	外部類比電壓輸入 / 內部暫存器設定							
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性加減速曲線平滑 / S 型曲線平滑							
	類比速度指令輸入	0~±10VDC / 該定轉速 (輸入阻抗 10~12kΩ)							
	速度變動率 (註1)	負載變動 0~100% 最大 ±0.01%、電源變動 ±10% 最大 0.01%、境度溫度 :0°C ~55°C : 最大 ±0.5% (類比速度命令)							
	轉矩限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (0~+10VDC / 最大轉矩)							
	頻寬	最大 2.0KHz							
轉矩模式	指令控制方式	外部類比電壓輸入 / 內部暫存器設定							
	指令平滑方式	低通濾波平滑							
	類比速度指令輸入	0~±10VDC / 最大轉矩 (輸入阻抗 10~12kΩ)							
	速度限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (0~±10VDC / 最大轉速)							
輸出入信號	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、脈波誤差清除、轉矩方向選擇、速度指令選擇、位置指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、正反轉禁止極限、控制模式切換、電子齒輪比選擇、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、脈波禁止輸入、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸							
	數位輸出	ABZ 線驅動 (Line Driver) 輸出、Z 開集極輸出 轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體正向極限到達、軟體逆向極限到達							
	類比輸入	類比速度指令 / 限制、類比轉矩指令 / 限制							
	類比輸出	指令脈波頻率、脈波誤差、電流命令、直流匯流排電壓、伺服馬達速度、轉矩大小							
	溫度	0°C ~55°C (※ 若環境溫度超過 45°C以上時，請強制周邊空氣循環) 儲存 : -20~65°C (非凍結)							
環境	濕度	最大 90% RH (非結露)、儲存 : 90% RH 以下 (非結露)							
	安裝地點	室內 (避免陽光直射)；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油氣或塵埃							
	海拔	1000 公尺以下							
	振動	最大 5.9m/s <sup>2</sup>							
	冷卻方式	風扇冷卻、開放 (IP20)							
重量 (kg)		2.1	2.1	5.6	5.6				

註 1: 命令為額定轉速時，速度變動率為 (空載時的轉速 - 滿載時的轉速)  
額定轉速

# 伺服驅動器規格

SDC-E

## SDC-E 驅動器規格表 ◀ 220V

驅動器型名 SDC- □□□ E2		010	020	040	075	100	
對應馬達功率		100W	200W	400W	750W	1kW	
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz	單相或三相 200~240 VAC				
	容許電壓變動 50/60Hz	單相或三相 170~264 VAC					
	容許頻率變動	±5%					
主迴路電源	輸出	電壓	0~240VAC				
	電流	1.0A	1.8A	3.2A	5.8A	5.8A	
	頻率	0~250Hz					
控制方式		IGBT-PWM 控制 ( SVPWM 驅動 )					
動態煞車		全系列內建					
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載、編碼器異常保護、過速度保護、誤差過大保護、串列通訊異常、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、UVW 斷線、控制迴路異常					
回授編碼器		磁性編碼器解析能單圈 17bit (131,072 Pulse); 多圈 17bit/16bit 光學編碼器解析能單圈 24bit (16,777,216 Pulse); 多圈 24bit/16bit					
通訊介面		EtherCAT、USB					
位置控制模式 (CSP)	指令控制方式	EtherCAT 通訊控制					
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS 曲線平滑					
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A:1~67108864、B:1~67108864 ( 限定條件 :1/50 < A/B < 64,000)(24bit 編碼器 ) ( 限定條件 :1/50 < A/B < 25,600)(17bit 編碼器 )					
	誤差過大	±3 回轉					
	轉矩限制	EtherCAT 通訊設定					
	前饋補償	內部參數設定或 EtherCAT 通訊設定 (0~200%)					
速度控制模式 (CSV)	速度控制範圍	內部速度命令 1:5000					
	指令控制方式	EtherCAT 通訊控制					
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性加減速曲線平滑 / S 型曲線平滑					
	速度變動率 (註 1)	負載變動 0~100% 最大 ±0.01%、電源變動 ±10% 最大 0.01%					
	轉矩限制	EtherCAT 通訊設定					
	頻寬	最大 2kHz					
轉矩模式	指令控制方式	EtherCAT 通訊控制					
	指令平滑方式	低通濾波平滑					
	速度限制	EtherCAT 通訊設定					
輸出入信號	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、脈波誤差清除、轉矩方向選擇、速度指令選擇、位置指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、正反轉禁止極限、控制模式切換、電子齒輪比選擇、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、脈波禁止輸入、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸					
	數位輸出	轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體正向極限到達、軟體逆向極限到達					
環境	溫度	0°C ~55°C (※ 若環境溫度超過 45°C以上時，請強制周邊空氣循環)、儲存： -20~65°C (非凍結)					
	濕度	最大 90% RH (非結露)、儲存：90% RH 以下 (非結露)					
	安裝地點	室內 (避免陽光直射)；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油氣或塵埃					
	海拔	1000 公尺以下					
	振動	最大 5.9m/s <sup>2</sup>					
冷卻方式		自然冷卻、開放 (IP20)			風扇冷卻、開放 (IP20)		
重量 (kg)		1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	

註 1: 命令為額定轉速時，速度變動率為  $\frac{\text{空載時的轉速} - \text{滿載時的轉速}}{\text{額定轉速}}$

# 伺服驅動器規格

SDC-F

## SDC-F 驅動器規格表 ◀ 220V

驅動器型名 SDC- □□□ F2		010	020	040	075	100
對應馬達功率		100W	200W	400W	750W	1kW
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz	單相或三相 200~240 VAC			
	容許電壓變動 50/60Hz	單相或三相 170~264 VAC				
	容許頻率變動	±5%				
輸出	電壓	0~240VAC				
	電流	1.0A	1.8A	3.2A	5.8A	5.8A
	頻率	0~250Hz				
控制方式		IGBT-PWM 控制 ( SVPWM 驅動 )				
動態煞車		軟體 ( 內建 ) 、硬體 ( 選配 )				
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載 ( 電子積熱 ) 、編碼器異常保護、過速度保護、誤差過大保護、馬達匹配異常、馬達碰撞錯誤、馬達 UVW 斷線、控制迴路異常				
回授編碼器		磁性編碼器解析能單圈 17bit (131,072 Pulse); 多圈 17bit/16bit 光學編碼器解析能單圈 24bit (16,777,216 Pulse); 多圈 24bit/16bit				
通訊介面		CC-Link IE Field Network Basic 、USB				
位置控制模式 (PP)	指令控制方式	CC-Link IE Field Network Basic 通訊控制				
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS 曲線平滑				
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A:1~67108864 、B:1~67108864 ( 限定條件 :1/50 < A/B < 64,000 )(24bit 編碼器 ) ( 限定條件 :1/50 < A/B < 25,600 )(17bit 編碼器 )				
	誤差過大	±3 回轉				
	轉矩限制	CC-Link IE Field Network Basic 通訊設定				
速度控制模式 (PV)	前饋補償	內部參數設定或 CC-Link IE Field Network Basic 通訊設定 (0~200%)				
	速度控制範圍	內部速度命令 1:5000				
	指令控制方式	CC-Link IE Field Network Basic 通訊控制				
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性加減速曲線平滑 / S 型曲線平滑				
	速度變動率 (註 1)	負載變動 0~100% 最大 ±0.01% 、電源變動 ±10% 最大 0.01%				
	轉矩限制	CC-Link IE Field Network Basic 通訊設定				
轉矩控制模式 (PT)	頻寬	最大 2kHz				
	指令控制方式	CC-Link IE Field Network Basic 通訊控制				
	指令平滑方式	低通濾波平滑				
	速度限制	CC-Link IE Field Network Basic 通訊設定				
輸出入信號	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、轉矩方向選擇、速度指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸				
	數位輸出	轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體正向極限到達、軟體逆向極限到達				
環境	溫度	0°C ~55°C (※ 若環境溫度超過 45°C 以上時，請強制周邊空氣循環) 、儲存： -20~65°C ( 非凍結 )				
	濕度	最大 90% RH ( 非結露 ) 、儲存： 90% RH 以下 ( 非結露 )				
	安裝地點	室內 ( 避免陽光直射 ) ；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油氣或塵埃				
	海拔	1000 公尺以下				
	振動	最大 5.9m/s <sup>2</sup>				
冷卻方式		自然冷卻、開放 (IP20)			風扇冷卻、開放 (IP20)	
重量 (kg)		1.4	1.4	1.4	1.7	1.7

註 1: 命令為額定轉速時，速度變動率為 (空載時的轉速 - 滿載時的轉速)  
額定轉速

# 伺服馬達規格

## 小容量 低慣量 ◀ 220V

伺服馬達型名 SME-L □□□ 30	單位	005	010	020	040	075	100	
對應伺服驅動器型名		請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用						
額定輸出容量	W	50	100	200	400	750	1000	
額定轉矩 (註 1)	Nm	0.16	0.32	0.64	1.27	2.4	3.2	
最大轉矩	Nm	0.48	0.96	1.92	3.3	6.0	8.1	
額定轉速	rpm	3000						
最大轉速	rpm	6000				5000		
額定電流	A	0.85	0.85	1.7	2.8	5.8	5.5	
最大電流	A	2.7	2.7	5.2	7.1	14.1	14.1	
轉子慣量 J (x10 <sup>-4</sup> ) (註 2)	kg.m <sup>2</sup>	0.0295 (0.0299)	0.0518 (0.0523)	0.161 (0.178)	0.277 (0.294)	1.07 (1.11)	1.89 (1.91)	
連續額定轉矩時功率	kW/s	8.6	19.6	25.2	58.5	53.3	53.6	
絕緣等級	--	CE(B) & UL(A)						
絕緣阻抗	--	100MΩ @ DC 500V						
絕緣電壓	--	60sec @ AC 1500V						
編碼器解析能	--	24bit(16,777,216 Pulse/Rev) / 17bit(131,072 Pulse/Rev)						
馬達構造	--	全閉自然冷卻 (防護等級 IP65) (註 3)						
震動級數	--	V-15						
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C (未結冰) / 保存 : -15°C ~ 70°C (未結冰)					
	環境溼度	--	80%RH 以下 (未結露) / 保存 : 90%RH 以下 (未結露)					
	海拔高度	--	海拔 1000m 以下					
	環境限制	--	室內 (無陽光直射) / 無腐蝕性氣體 . 易燃氣體 . 油氣 . 粉塵					
	耐震動	--	5G					
軸容許負載	Fd	mm	20	25	35			
	徑向負載 Fr	N	68.6	245	392			
	軸向負載 Fa	N	39.2	98	147			
制動器規格 (註 4)	輸入電壓	V	DC 26.4V ~ 21.6V					
	制動轉矩	Nm	0.32	1.3	2.5	3.2		
	消耗瓦數	W	7.2	7.6	8.0	10		
	消耗電流	A	0.3	0.32	0.33	0.42		
	阻抗 @20°C	Ω	80	75.4	72	57.6		
	開放時間	ms	40	60	60	60		
	關閉時間	ms	20	40	40	40		
	馬達重量	kg	0.33 (0.55)	0.51 (0.73)	0.95 (1.31)	1.34 (1.71)	2.34 (3.07)	3.61 (4.4)

註 1 : 昇降軸或往復負載之運動機構，建議負載率使用於 75% 以下。

註 2 : () 為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註 3 : 馬達 IP65 防護為馬達本體，不包括出力軸及接頭本身。

註 4 : 制動器為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

## 中容量 低慣量 ◀ 220V

伺服馬達型名 SME-L □□□ 20	單位	100	150	200	300
對應伺服驅動器型名		請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用			
額定輸出容量	W	1000	1500	2000	3000
額定轉矩 (註 1)	Nm	4.78	7.16	9.55	14.3
最大轉矩	Nm	11.8	18.5	19.7	39.9
額定轉速	rpm	2000			
最大轉速	rpm	3500			
額定電流	A	5.8	8.5	11	16
最大電流	A	14.1	21	21.2	42
轉子慣量 J (x10 <sup>-4</sup> ) (註 2)	kg.m <sup>2</sup>	6.1 (8.0)	8.8 (10.7)	11.5 (13.5)	16.7 (18.7)
連續額定轉矩時功率	kW/s	37.6	58.3	79.3	122.9
絕緣等級	--	CE(F) / CE(B) & UL(A) ( 可選僅有 CE 認證產品 )			
絕緣阻抗	--	100MΩ @ DC 500V			
絕緣電壓	--	60sec @ AC 1500V			
編碼器解析能	--	23bit(8,388,608 Pulse/Rev)			
馬達構造 (註 3)	--	全閉自然冷卻 ( 防護等級 IP65 )			
震動級數	--	V-15			
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C ( 未結冰 ) / 保存 :-15°C ~ 70°C ( 未結冰 )		
	環境溼度	--	80%RH 以下 ( 未結露 ) / 保存 :90%RH 以下 ( 未結露 )		
	海拔高度	--	海拔 1000m 以下		
	環境限制	--	室內 ( 無陽光直射 ) / 無腐蝕性氣體 . 易燃氣體 . 油氣 . 粉塵		
	耐震動	--	2.5G		
軸容許負載	F <sub>d</sub>	mm	50		
	徑向負載 F <sub>r</sub>	N	490		
	軸向負載 F <sub>a</sub>	N	196		
制動器規格 ( 註 4 )	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%		
	制動轉矩	Nm	16		
	消耗瓦數	W	23		
	消耗電流	A	0.95		
	阻抗 @20°C	Ω	25		
	開放時間	ms	95		
	關閉時間	ms	85		
馬達重量 ( 註 5 )	kg	5.2/5.6 (7.0/7.4)	6.5/6.9 (8.3/8.7)	7.7/8.1 (9.5/9.9)	10.2/10.6 (12.0/12.4)

註 1 : 昇降軸或往復負載之運動機構，建議負載率使用於 75% 以下。

註 2 : () 為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註 3 : 馬達 IP65 防護為馬達本體，不包括 output 軸及接頭本身。

註 4 : 制動器為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

註 5 : CE 認證之馬達重量 / 同時有 UL&CE 認證之馬達重量；( / ) 為附帶電磁煞車之重量。

# 伺服馬達規格

中容量 中慣量 ◀ 220V

SME-M □□□ 20	單位	100	150	200	300
對應伺服驅動器型名		請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用			
額定輸出容量	W	1000	1500	2000	3000
額定轉矩 (註 1)	Nm	4.78	7.16	9.55	14.3
最大轉矩	Nm	12	18.1	19.1	40.1
額定轉速	rpm	2000			
最大轉速	rpm	3500			
額定電流	A	5.8	8.5	11	16
最大電流	A	14.1	21	21.2	42
轉子慣量 J(x10 <sup>-4</sup> ) (註 2)	kg.m <sup>2</sup>	10.3 (12.2)	15.0 (17.0)	32.1 (42.4)	61.2 (71.6)
連續額定轉矩時功率	kW/s	22.1	34.2	28.4	33.5
絕緣等級	--	CE(F) / CE(B) & UL(A) (可選僅有 CE 認證產品)			
絕緣阻抗	--	100MΩ@DC500V			
絕緣耐壓	--	60sec@AC1500V			
編碼器解析能	--	單圈解析能 23bit (8,388,608 Pulse) ; 多圈數計數 16bit (65,536 Turn)			
馬達構造 (註 3)	--	全閉自然冷卻 (防護等級 IP65)			
震動級數	--	V-15			
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C (未結冰) / 保存:-15°C ~ 70°C (未結冰)		
	環境溼度	--	80%RH 以下 (未結露) / 保存:90%RH 以下 (未結露)		
	海拔高度	--	海拔 1000m 以下		
	環境限制	--	室內 (無陽光直射) / 無腐蝕性氣體 . 易燃氣體 . 油氣 . 粉塵		
	耐震動	--	2.5G		
軸容許負載	Fd	mm	50	70	
	徑向負載 Fr	N	490	980	
	軸向負載 Fa	N	196	392	
制動器規格 (註 4)	輸入電壓	V	DC24V±10%		
	制動轉矩	Nm	16	45	
	消耗瓦數	W	23	34	
	消耗電流	A	0.95	1.41	
	阻抗 @20°C	Ω	25	17	
	開放時間	ms	95	110	
	關閉時間	ms	85	30	
馬達重量 (註 5)	kg	5.6/5.8 (7.4/7.6)	6.9/7.2 (8.7/9.0)	10.5/11.0 (15.8/16.3)	15.3/15.8 (20.6/21.1)

註 1 : 昇降軸或往覆負載之運動機構，平均負載率請使用於 75% 以下。

註 2 : () 為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註 3 : 馬達 IP65 防護測試為馬達本體，不包括出力軸處及接頭本身。

註 4 : 電磁煞車為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

註 5 : CE 認證之馬達重量 / 同時有 UL&CE 認證之馬達重量；() 為附帶電磁煞車之重量。

## 小 / 中容量 高貫量 ◀ 220V

馬達型名 SME-H □□□□□	單位	020	040	075	085	130	180				
對應伺服驅動器型名		請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用									
額定輸出容量	W	200	400	750	850	1300	1800				
額定轉矩 (註 1)	Nm	0.64	1.27	2.4	5.4	8.3	11.5				
最大轉矩	Nm	2.24	4.45	8.4	13.8	23.2	28.7				
額定轉速	rpm	3000			1500						
最大轉速	rpm	6000			3500						
額定電流	A	1.7	3.0	5.8	7.2	13.2	17.6				
最大電流	A	5.95	10.5	20.3	20.1	40.3	48.3				
轉子慣量 J (x10 <sup>-4</sup> ) (註 2)	kg·m <sup>2</sup>	0.354 (0.371)	0.619 (0.636)	1.655 (1.713)	13.01 (14.91)	19.82 (21.72)	26.42 (28.32)				
連續額定轉矩時功率	kw/s	11.58	26.15	34.33	22.51	34.56	49.7				
絕緣等級	--	CE(B)			CE(F)						
絕緣阻抗	--	100MΩ @ DC500V									
絕緣耐壓	--	60sec @ AC1500V									
編碼器解析能	--	24bit (16,777,216 Pulse/Rev)				23bit (8,388,608 Pulse/Rev)					
馬達構造 (註 3)	--	全閉自然冷卻 (防護等級 IP65)									
震動級數	--	V-15									
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C (未結冰) / 保存:-15°C ~ 70°C (未結冰)								
	環境溼度	--	80%RH 以下 (未結露) / 保存:90%RH 以下 (未結露)								
	海拔高度	--	海拔 1000m 以下								
	環境限制	--	室內 (無陽光直射) / 無腐蝕性氣體 . 易燃氣體 . 油氣 . 粉塵								
	耐震動	--	5G			2.5G					
軸容許負載	Fd	mm	25	35	50						
	徑向負載 Fr	N	245	392	490						
	軸向負載 Fa	N	98	147	196						
制動器規格 (註 4)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%								
	制動轉矩	Nm	1.3	2.5	16						
	消耗瓦數	W	7.9	8.0	23						
	消耗電流	A	0.32	0.33	0.95						
	阻抗 @20°C	Ω	75.4	72.0	25						
	開放時間	ms	60	60	95						
	關閉時間	ms	40	40	85						
馬達重量 (註 2)	Kg	0.86 (1.23)	1.25 (1.63)	2.27 (3.10)	5.1 (6.9)	6.6 (8.4)	7.8 (9.6)				

註 1：昇降軸或往復負載之運動機構，平均負載率請使用於 75% 以下。

註 2：() 為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註 3：馬達 IP65 防護測試為馬達本體，不包括出力軸處及接頭本身。

註 4：電磁煞車為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

# 伺服馬達規格

## 中容量 高慣量 ◀ 440V

馬達型名 SMP-H □□□ 15	單位	180	290	440	550	750
對應伺服驅動器型名		請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用				
額定輸出容量	W	1800	2900	4400	5500	7500
額定轉矩 (註1)	Nm	11.5	18.6	28.4	35	48
最大轉矩	Nm	24.1	38.6	71.1	87.6	119
額定轉速	rpm	1500				
最大轉速	rpm	3000				
額定電流	A	8.4	11.9	16.5	20.8	25.7
最大電流	A	17.6	24.7	40.5	52	65
轉子慣量 J (x10-4) (註2)	kg·m <sup>2</sup>	26.1 (28.1)	46 (54.5)	67.5 (75.4)	89 (97.5)	125 (134)
絕緣等級	--	CE(F)				
絕緣阻抗	--	100MΩ @ DC500V				
絕緣耐壓	--	60sec @ AC1900V				
編碼器解析能	--	23bit (8,388,608 Pulse/Rev)				
馬達構造 (註3)	--	全閉自然冷卻 (防護等級 IP65)				
制動器規格 (註4)	輸入電壓	V	DC 24V			
	制動轉矩	Nm	≥ 19.6	≥ 44	≥ 74	
	消耗瓦數	W	19.5	18.3	25	
	吸合電壓	@20°C	≤ DC16.8V	≤ DC19.2V	≤ DC19.2V	
	釋放電壓	@20°C	≥ DC1.5V	≥ DC0.5V	≥ DC1V	
馬達重量 (註2)	Kg	8.8 (10.76)	13 (19.5)	17.5 (24)	22 (27.8)	29.5 (35)

註1：昇降軸或往復負載之運動機構，平均負載率請使用於 75% 以下。

註2：() 為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

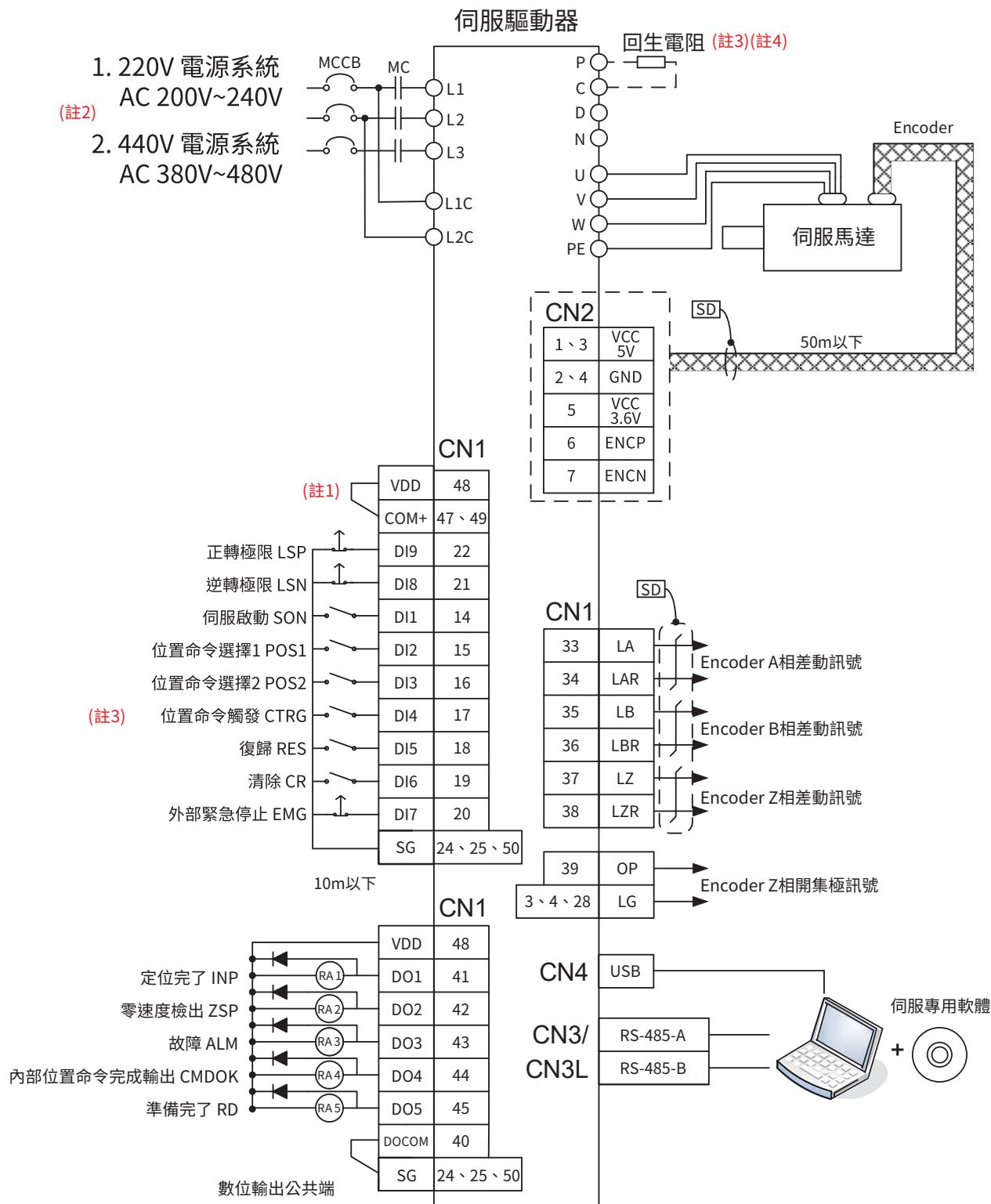
註3：馬達 IP65 防護測試為馬達本體，不包括出力軸處及接頭本身。

註4：電磁煞車為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

# 接線示意圖

## Pr Mode : 一軸內藏控制模式接線示意圖

SDC-A



註 1：若使用外部電源時，VDD 與 COM+ 間不可連接。

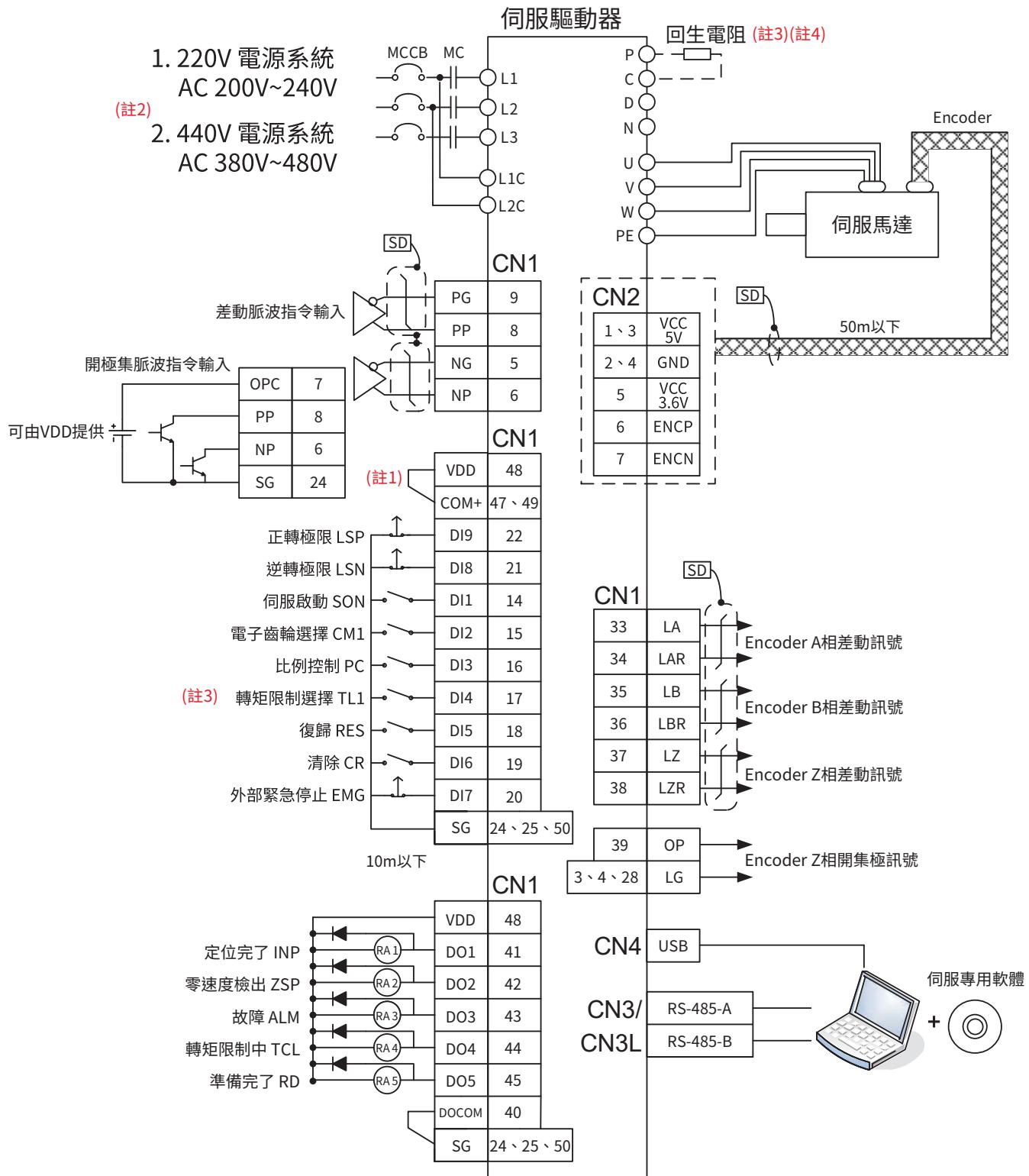
註 2：220V 電源驅動器，1KW(含) 以下機種只有單相電源 (L1、L2)。

註 3：回生電阻與 DIO 接線詳細內容請參閱手冊說明。

註 4：2KW(含)以上機種，使用內部回生電阻時，P、C 兩端開路，P、D 兩端短路。使用外部回生電阻時，P、C 兩端接電阻，P、D 兩端開路。

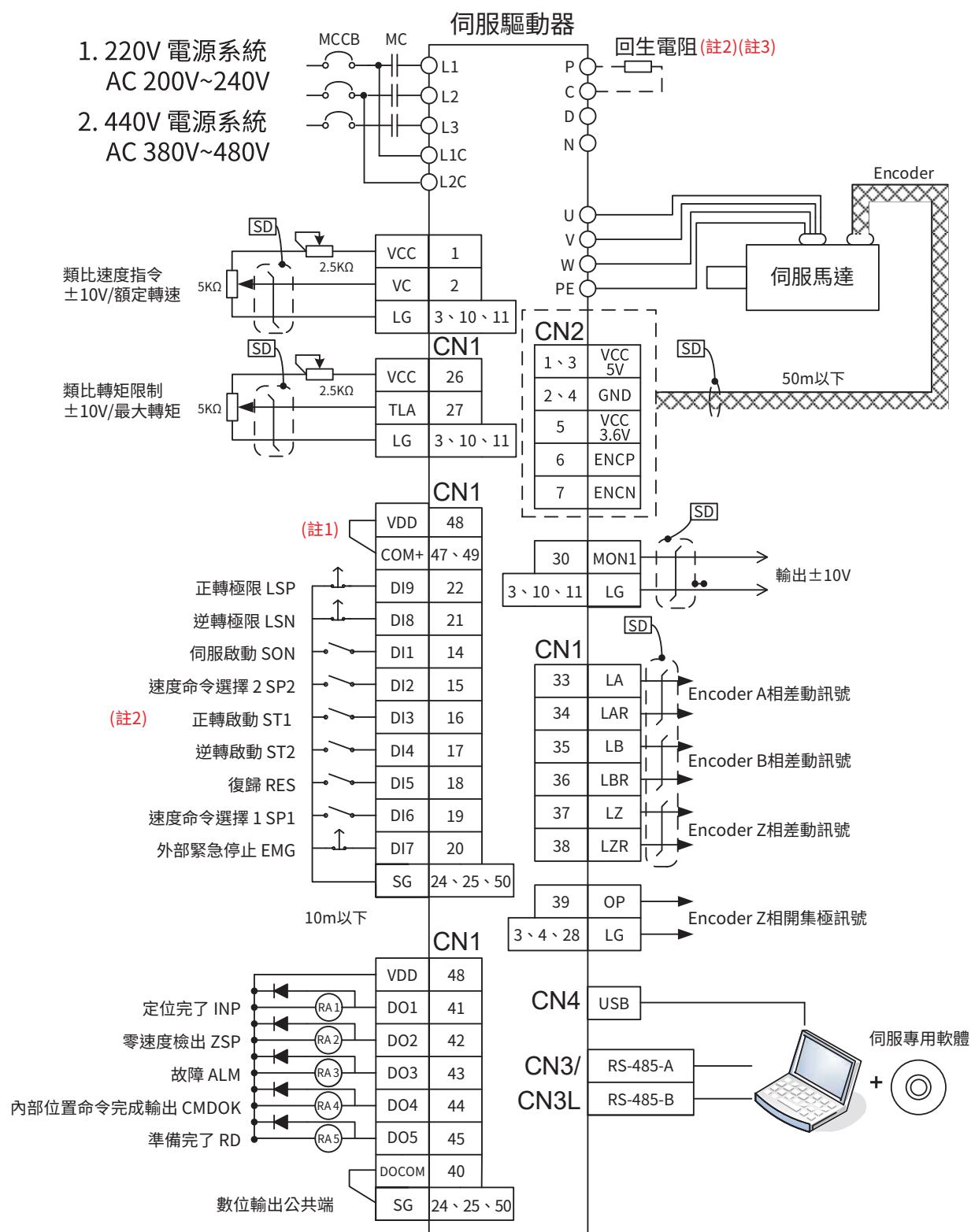
# 接線示意圖

## Pt Mode : 位置控制模式接線示意圖 SDC-A



## S Mode : 速度控制模式接線示意圖

SDC-A



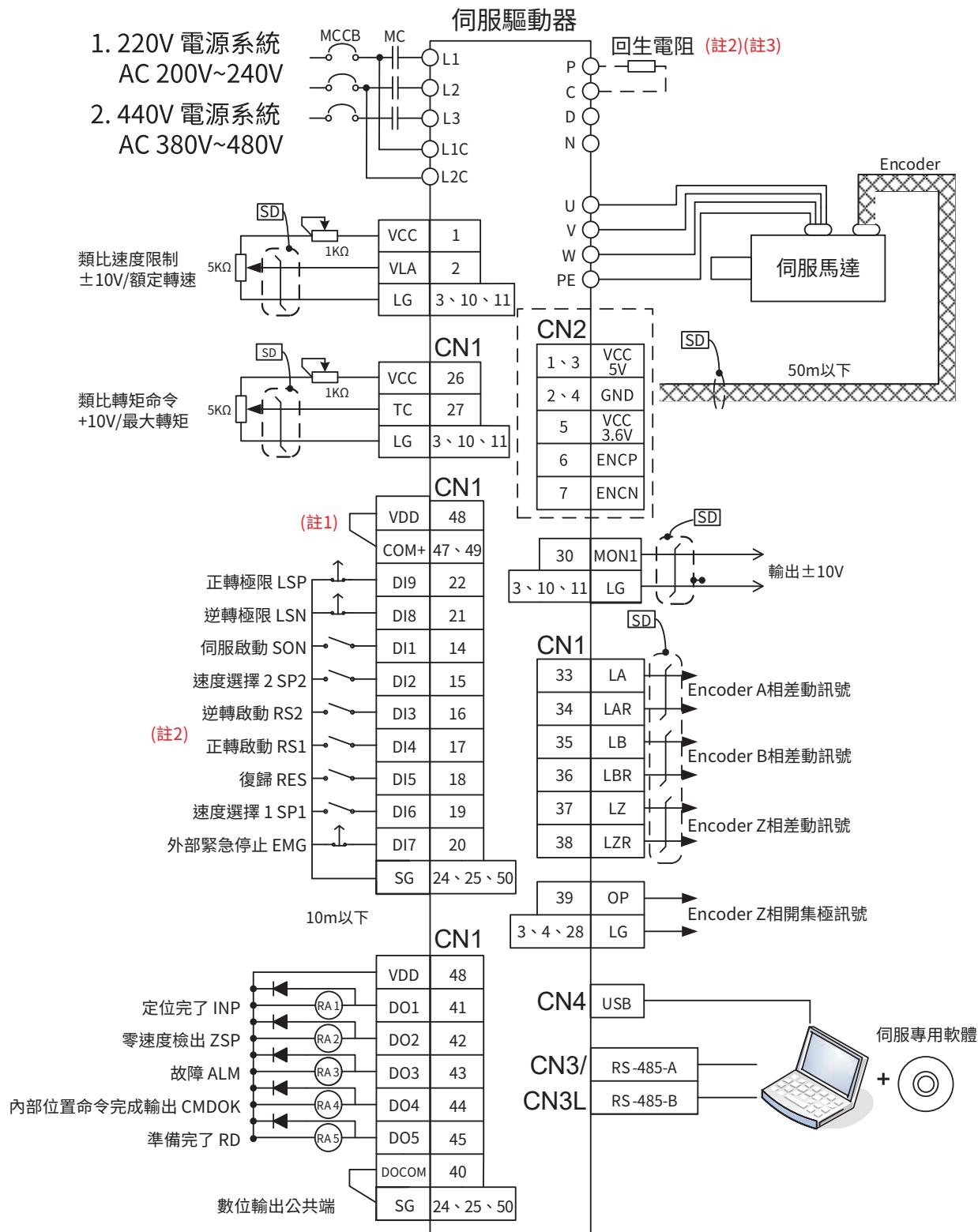
註 1：若使用外部電源時，VDD 與 COM+ 間不可連接。

註 2：回生電阻與 DIO 接線詳細內容請參閱手冊說明。

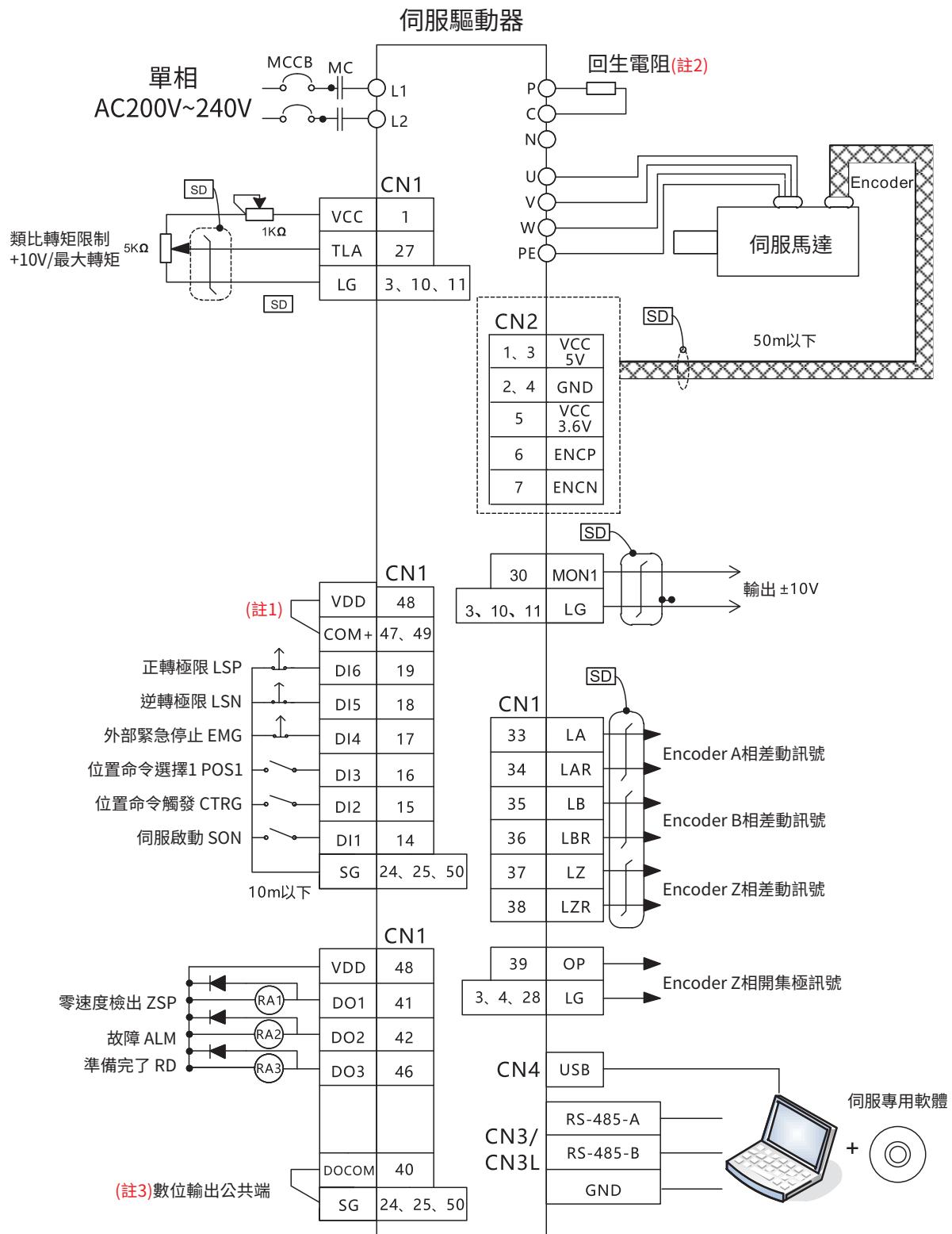
註 3：2KW(含)以上機種，使用內部回生電阻時，P、C 兩端開路，P、D 兩端短路。使用外部回生電阻時，P、C 兩端接電阻，P、D 兩端開路。

# 接線示意圖

## T Mode: 扭力控制模式接線示意圖 SDC-A



## ■ Pr Mode : 一軸內藏控制模式接線示意圖 SDC-A(M)



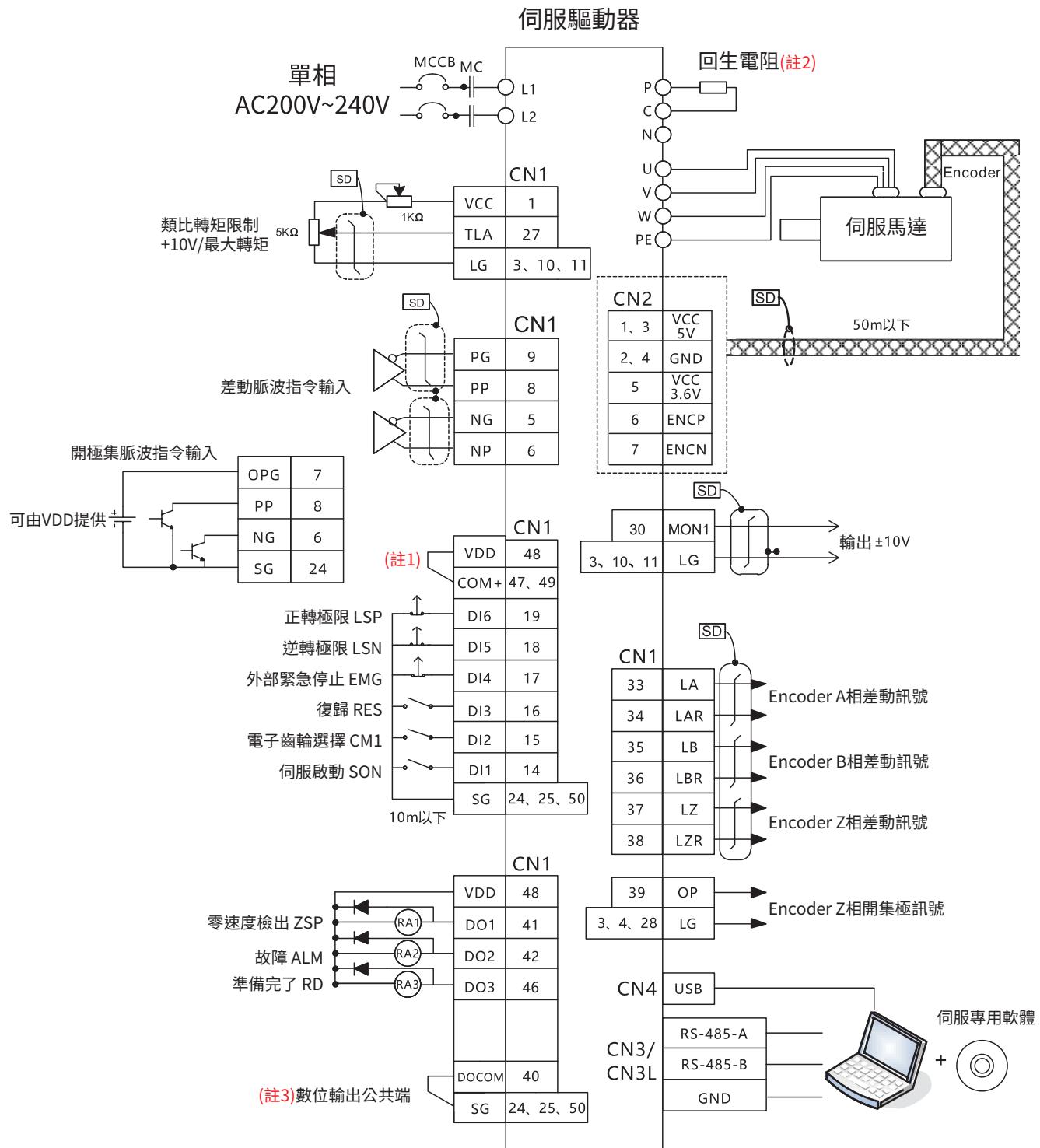
**註 1**: 若使用外部 24V 電源時，VDD 與 COM+ 間不可連接。

**註 2**: 回生電阻及煞車制動單元請參考手冊說明。

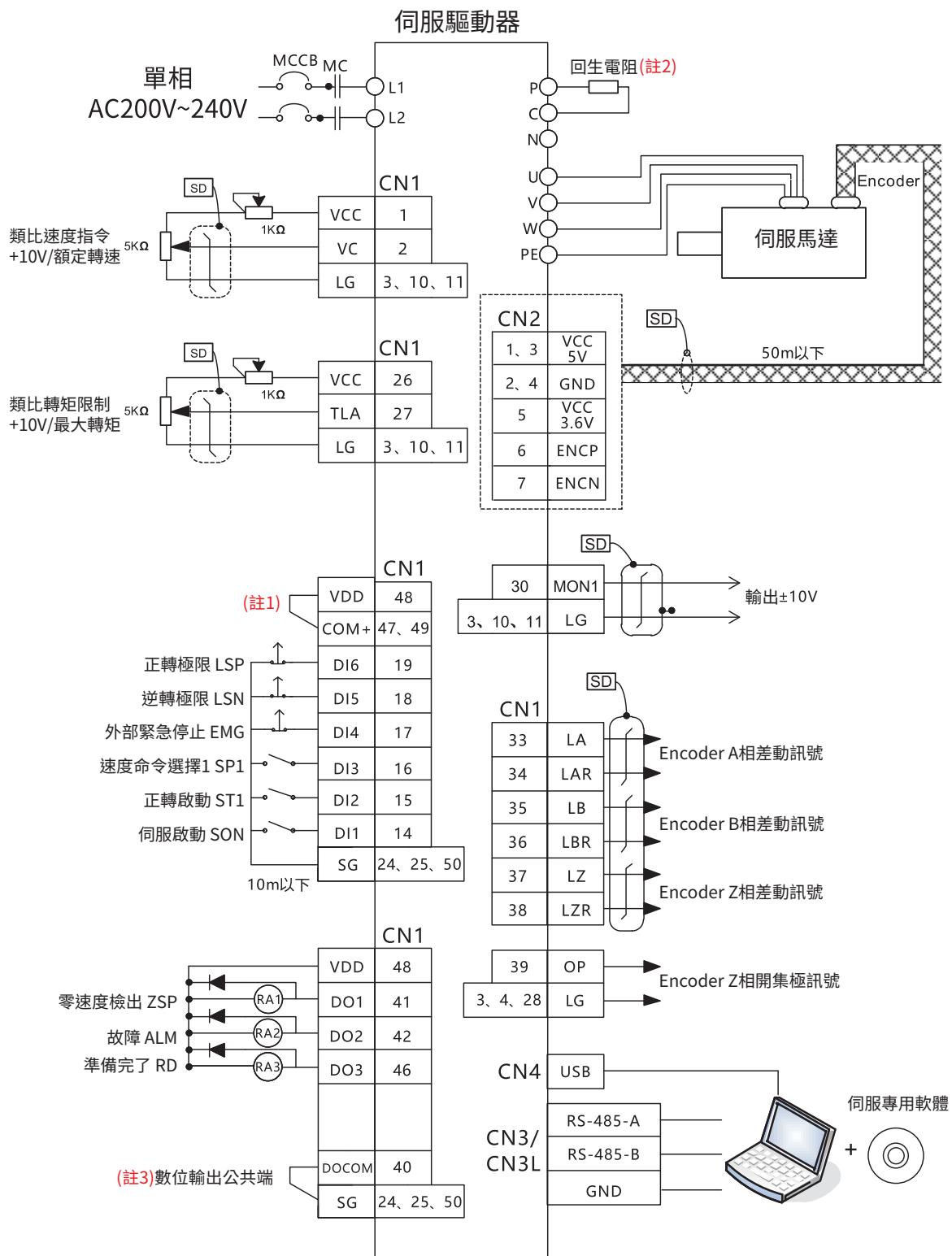
**註 3**: 數位 DO 輸出 SinkType 或 Source type 請參考手冊配線。

# 接線示意圖

## Pt Mode : 位置控制模式接線示意圖 SDC-A(M)



S Mode : 速度控制模式接線示意圖 SDC-A(M)



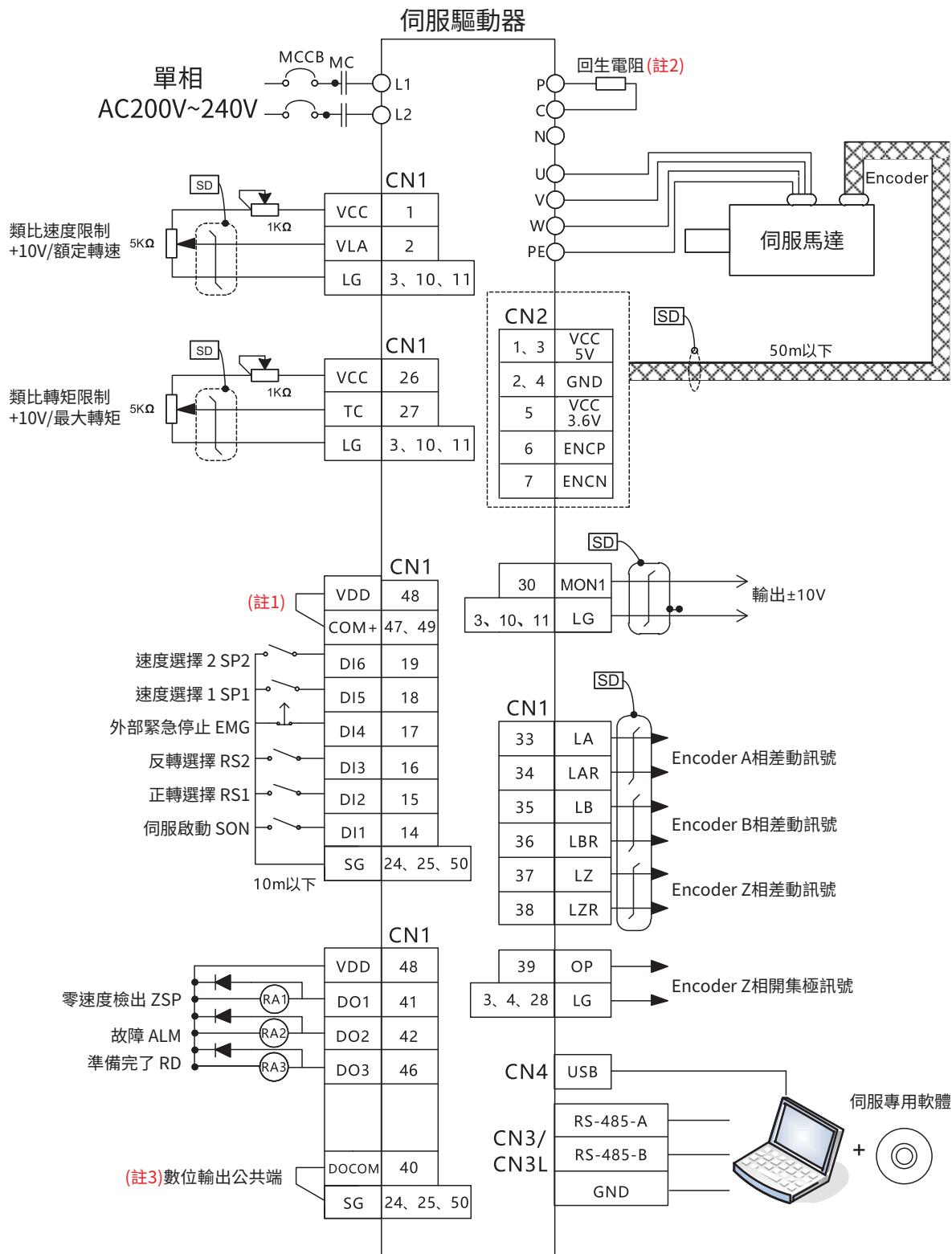
**註 1：**若使用外部 24V 電源時，VDD 與 COM+ 間不可連接。

**註 2：**回生電阻及煞車制動單元請參考手冊說明。

註 3：數位 DO 輸出 SinkType 或 Source Type 請參考手冊配線。

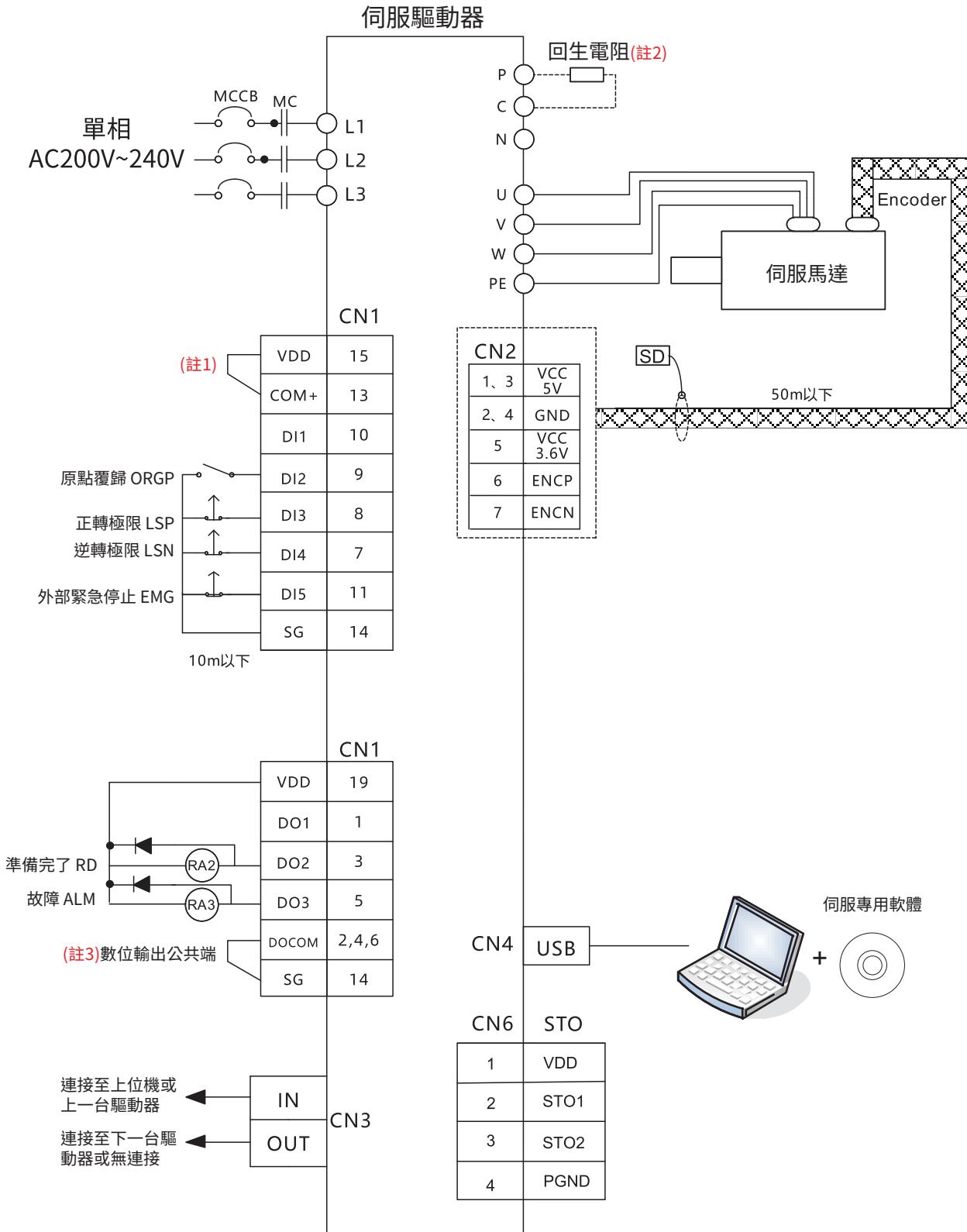
# 接線示意圖

## T Mode: 扭力控制模式接線示意圖 SDC-A(M)



## ■ COE Mode : EtherCAT 模式 SDC-E

## IEFB Mode : CC-Link IE Field Network Basic 模式 SDC-F



**註 1**：若使用外部 24V 電源時，VDD 與 COM+ 間不可連接。

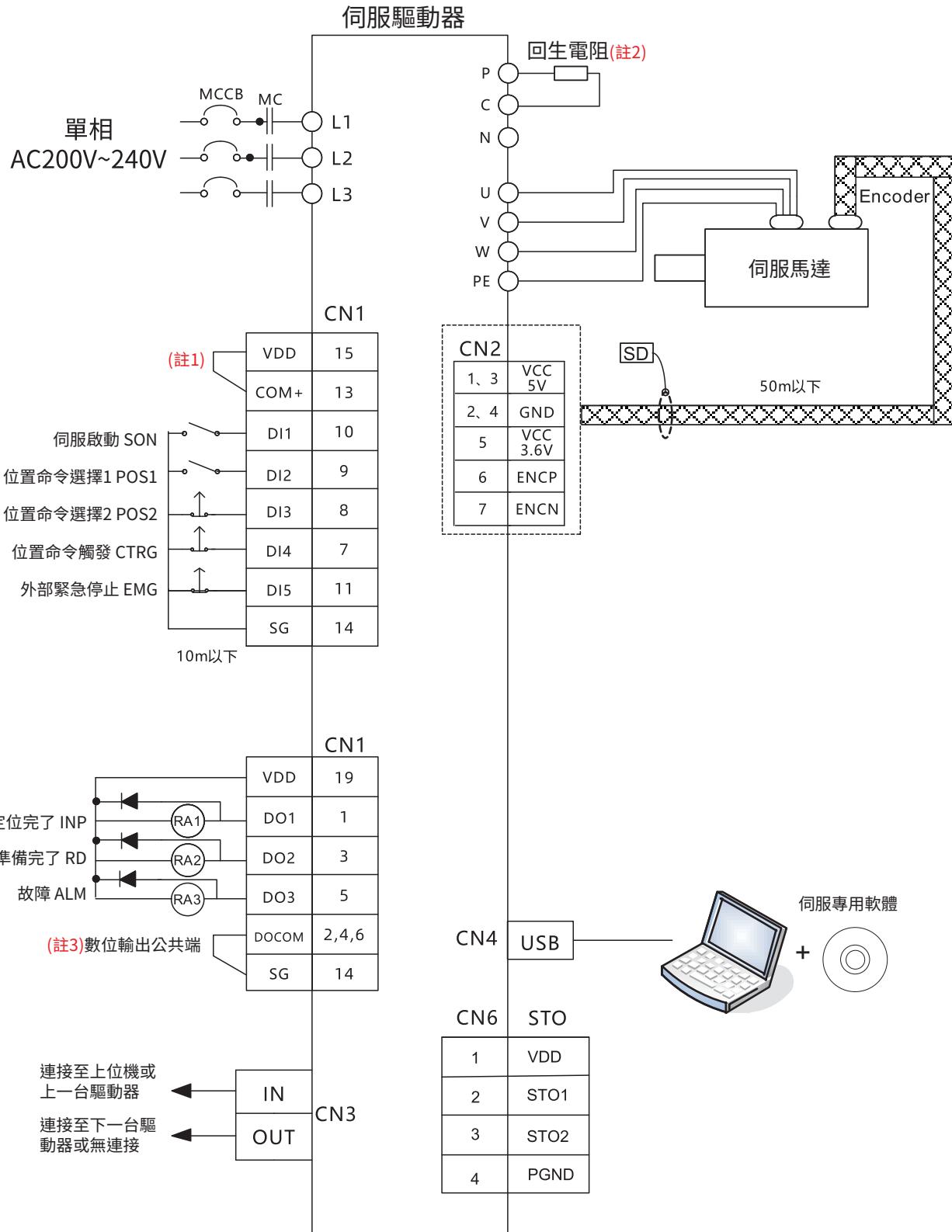
**註 2**：回生電阻及煞車制動單元請參考手冊說明。

**註 3**：數位 DO 輸出 SinkType 或 Source type 請參考手冊配線。

# 接線示意圖

## PR Mode : 一軸內藏控制模式接線示意圖

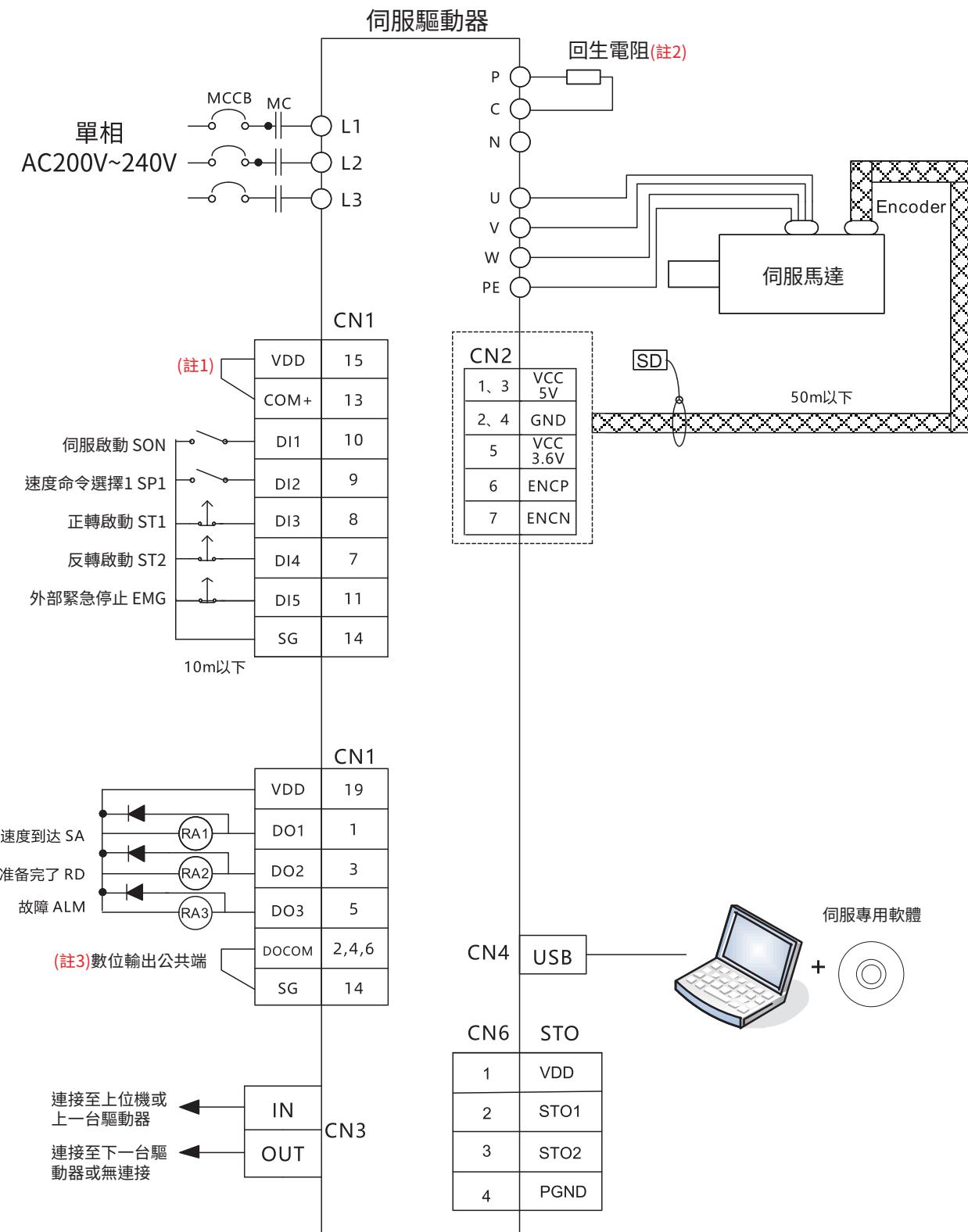
SDC-E



## S Mode : 速度控制模式接線示意圖

SDC-E

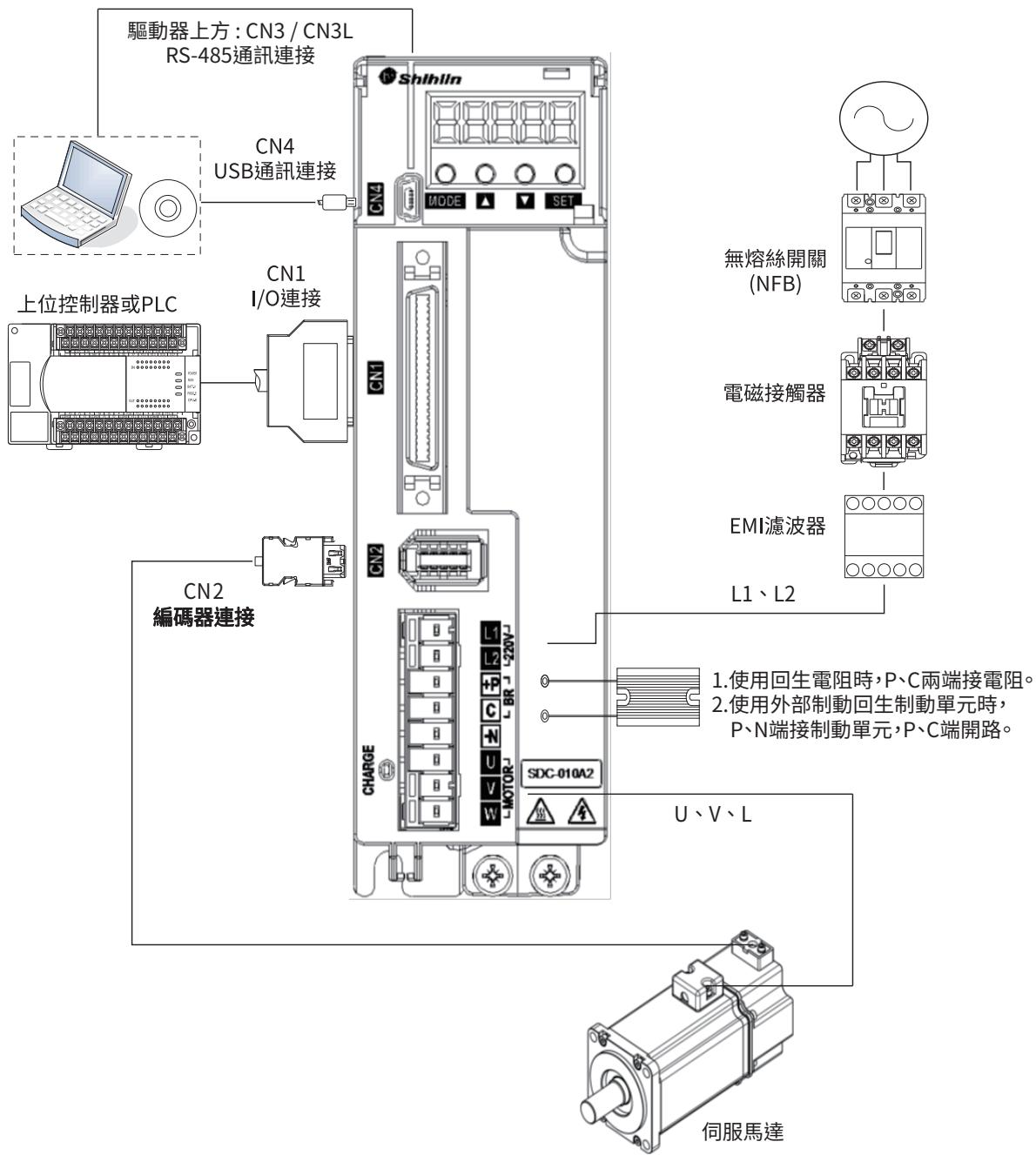
SDC-F



# 周邊裝置接線圖

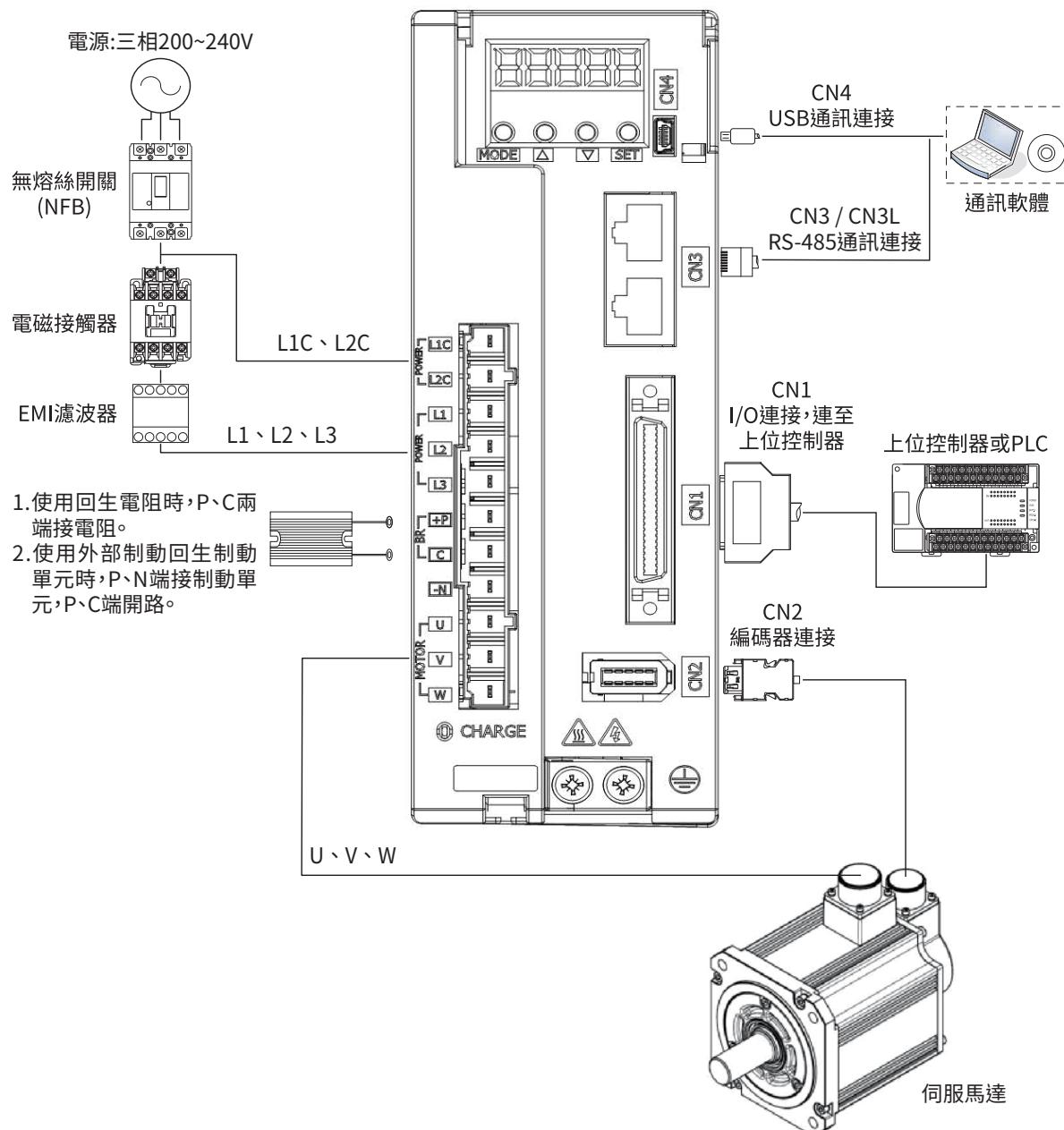
## ■ 主迴路電源與週邊裝置連接 SDC-A SDC-A(M)

- 220V 電源系列 : 1kW 以下週邊裝置接線圖 ◀ 220V



## ■ 主迴路電源與週邊裝置連接 SDC-A

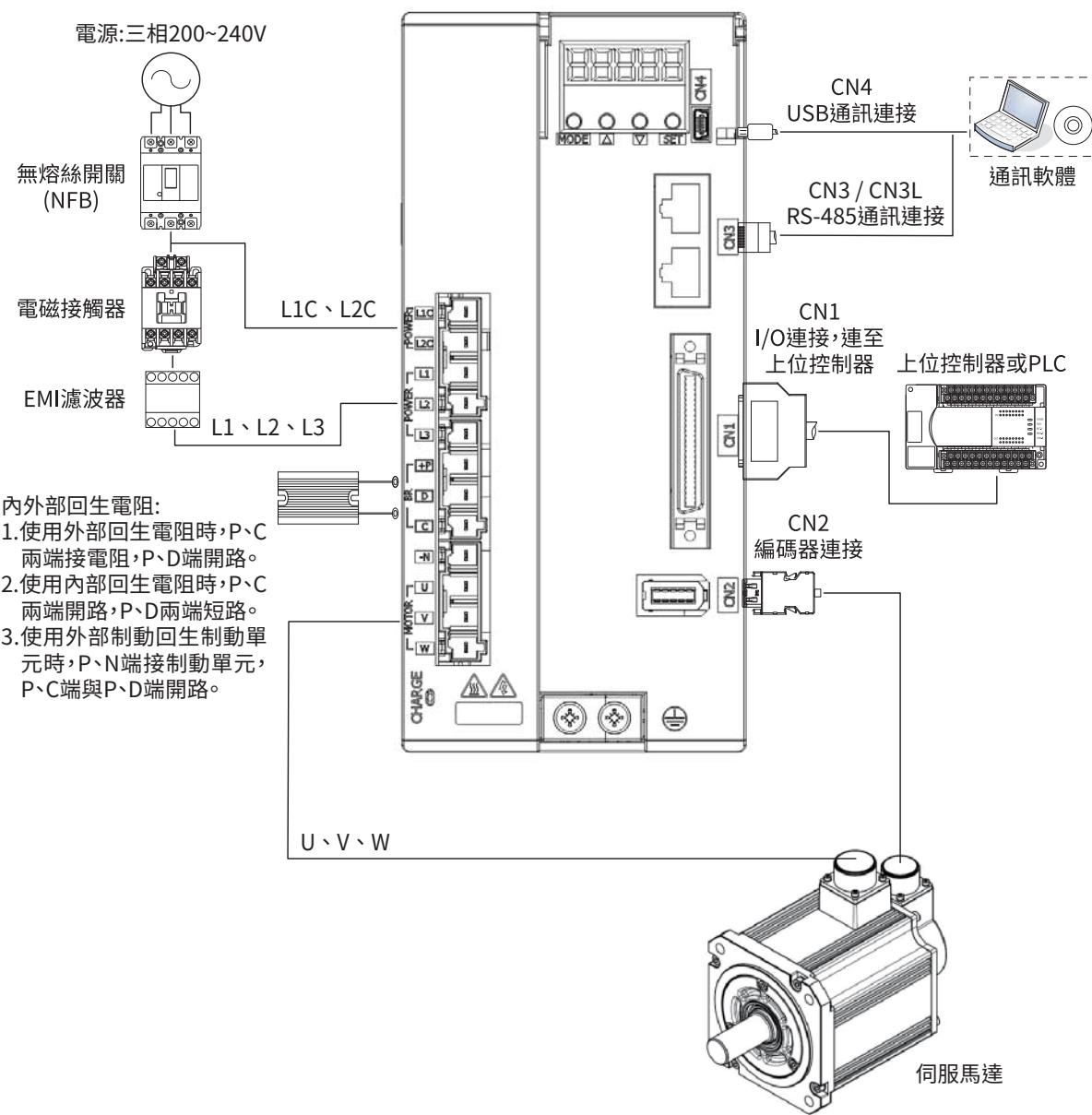
- 220V 電源系列 : 1.5kW 週邊裝置接線圖 ◀ 220V



# 周邊裝置接線圖

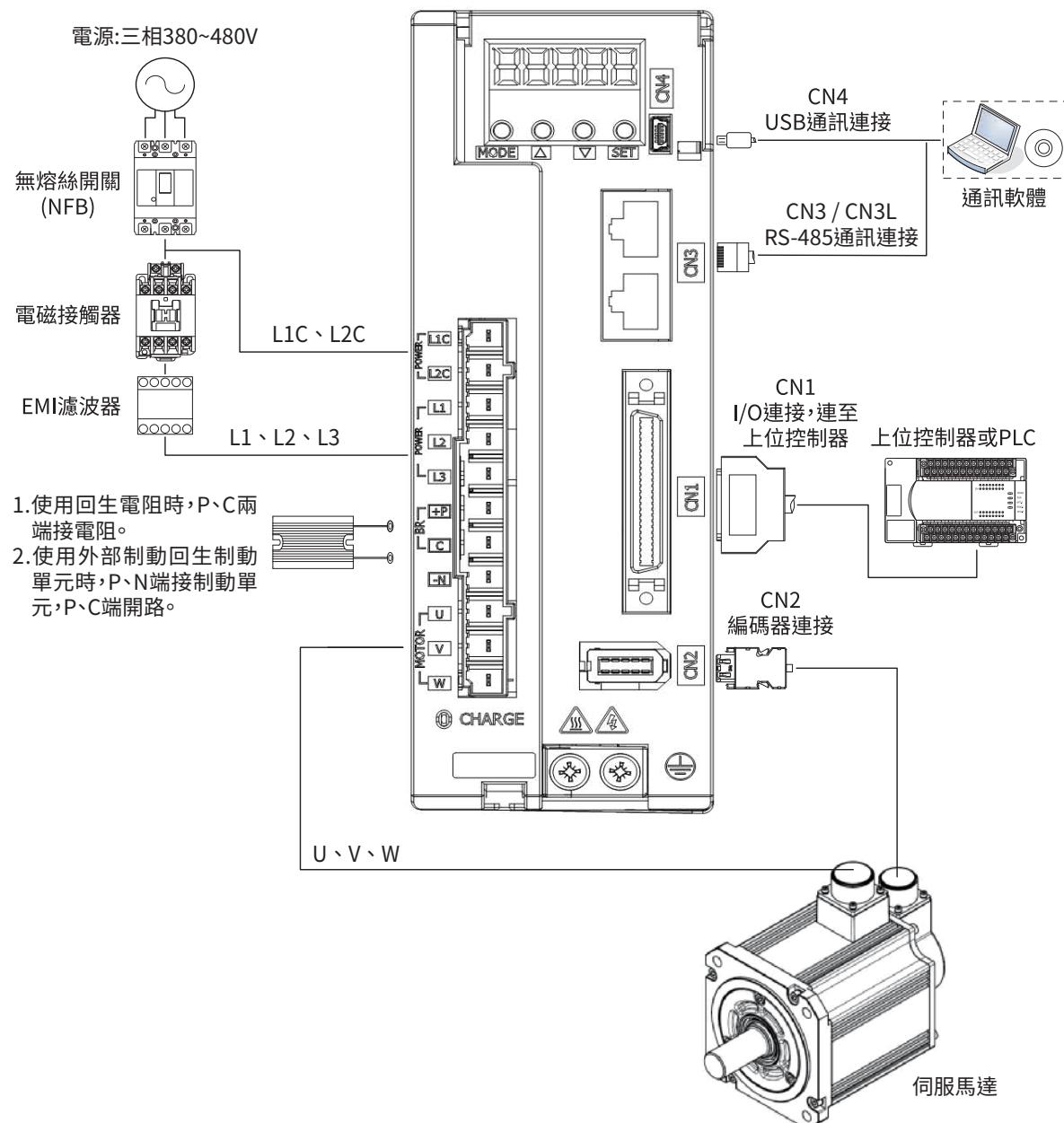
## ■ 主迴路電源與週邊裝置連接 SDC-A

- 220V 電源系列 : 2kW~3kW 週邊裝置接線圖 ◀ 220V



## ■ 主迴路電源與週邊裝置連接 SDC-A

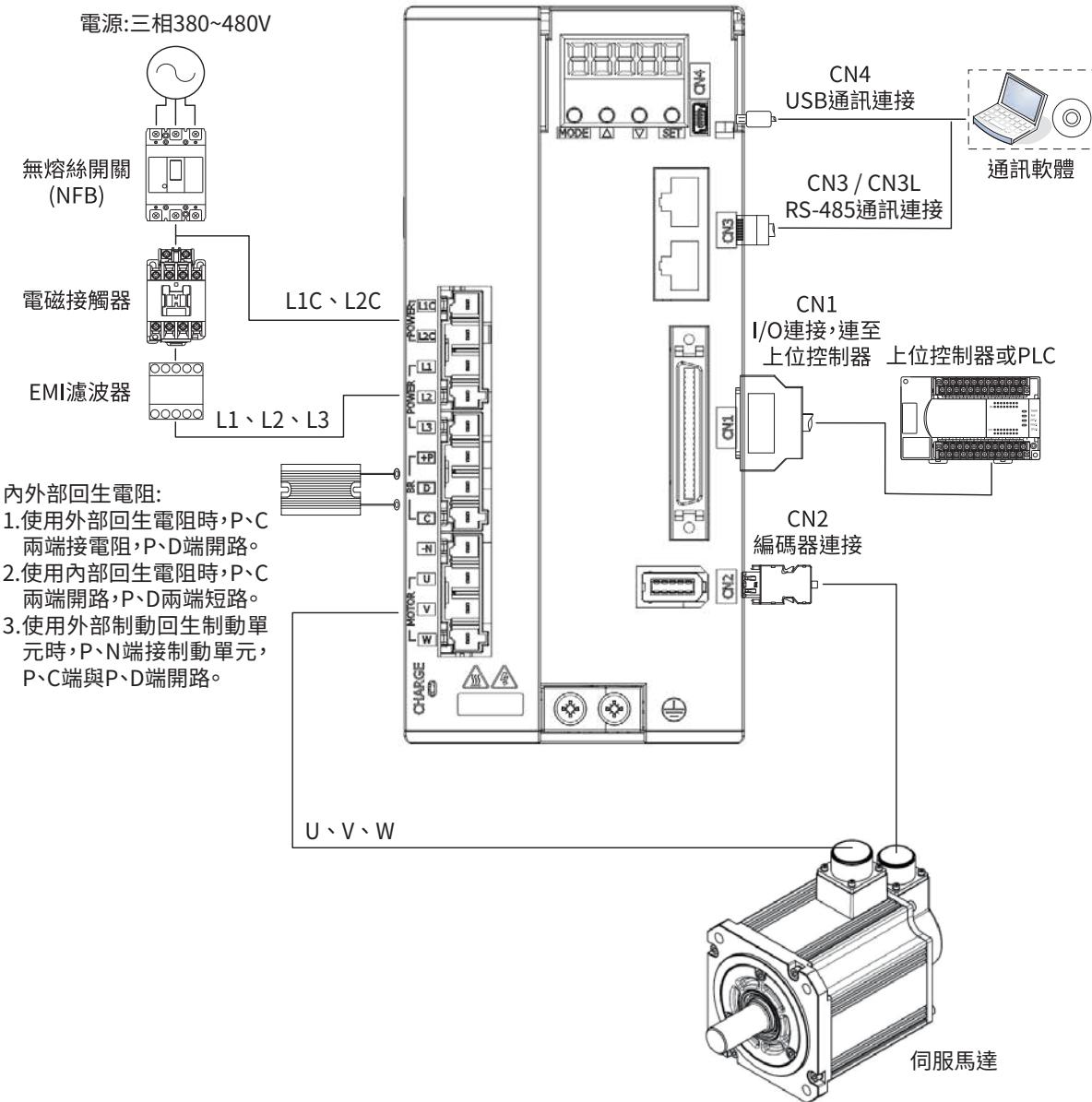
- 440V 電源系列 : 1kW~1.5kW 週邊裝置接線圖 ◀ 440V



# 周邊裝置接線圖

## ■ 主迴路電源與週邊裝置連接 SDC-A

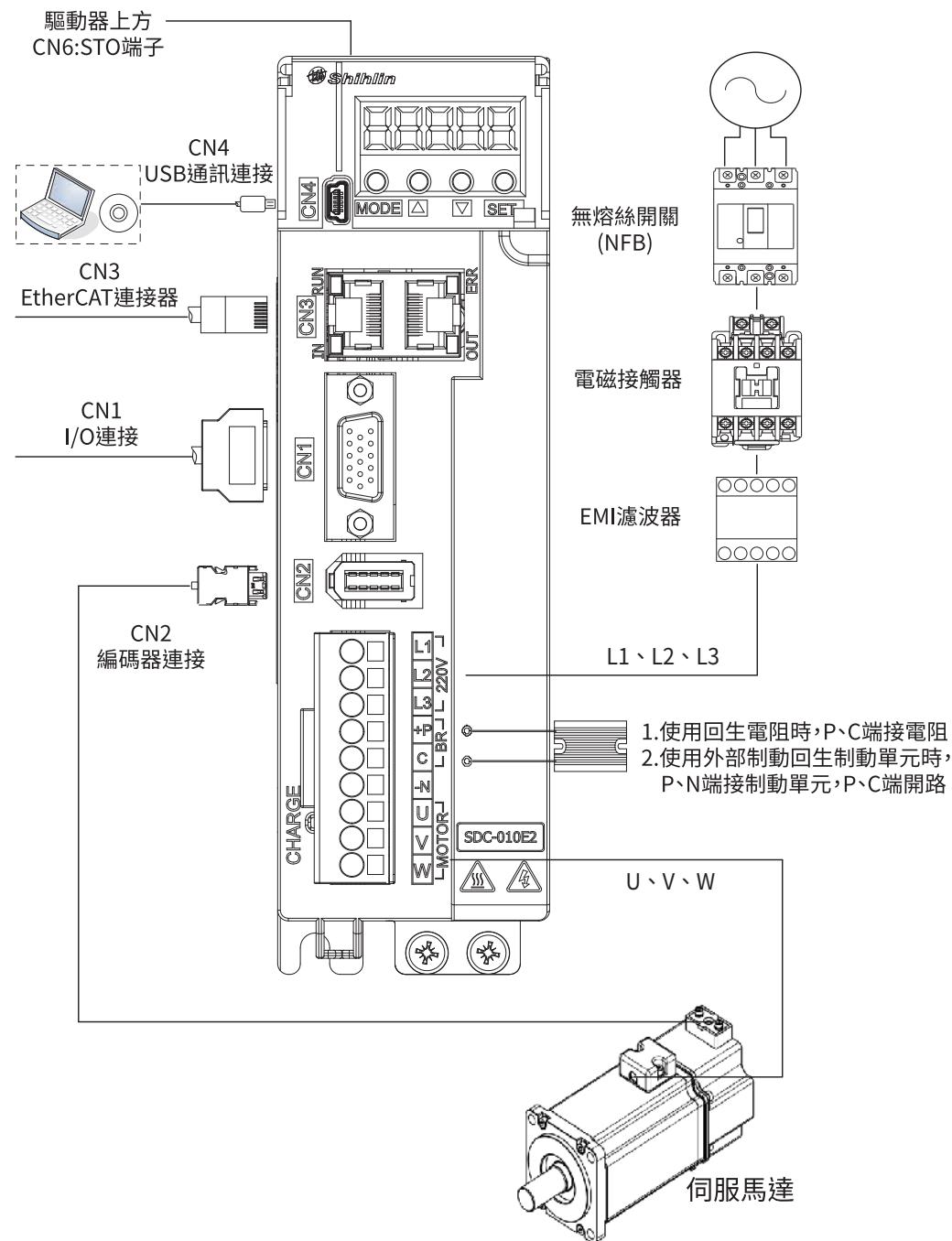
■ 440V 電源系列 : 2kW~7kW 週邊裝置接線圖 ◀ 440V



## ■ 主迴路電源與外圍裝置連接圖

SDC-E

SDC-F



### 說明

- 外接回生電阻時，請將原 P~C 接點線移，外部電阻接於 P~C 接點，各容量所阻值與功率參閱產品說明書。
- 選用附剎車馬達需選用專用電源線，需外接 DC24V，切勿使用驅動器內部 VDD 接點，詳細請參閱產品說明書。
- 使用絕對位置時，需選配 SDH-BAT-SET 記憶電池。

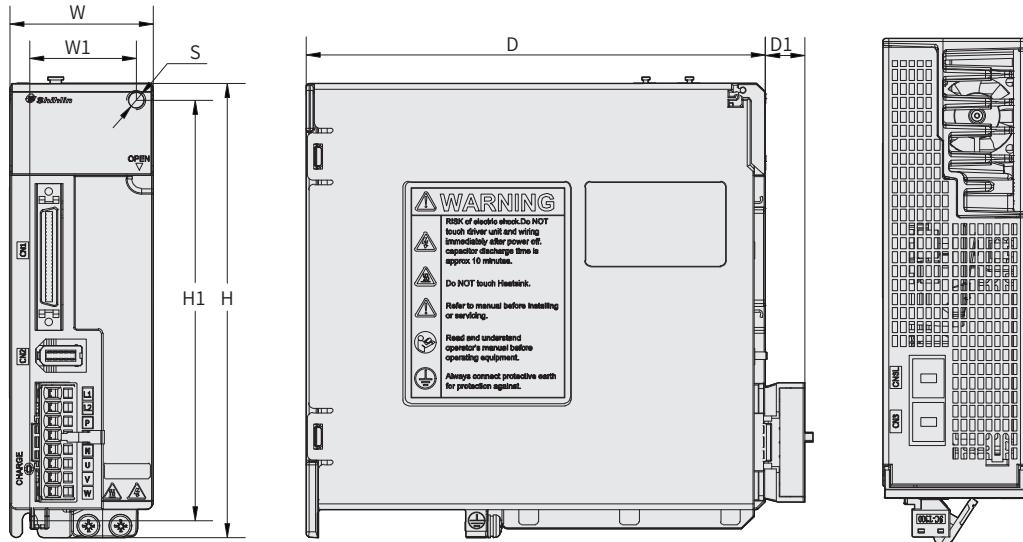
# 伺服驅動器外型尺寸圖

## ■ SDC-A/SDC-A(M) 機種 (100W~1kW)

**SDC-A**

**SDC-A(M)**

單位:mm

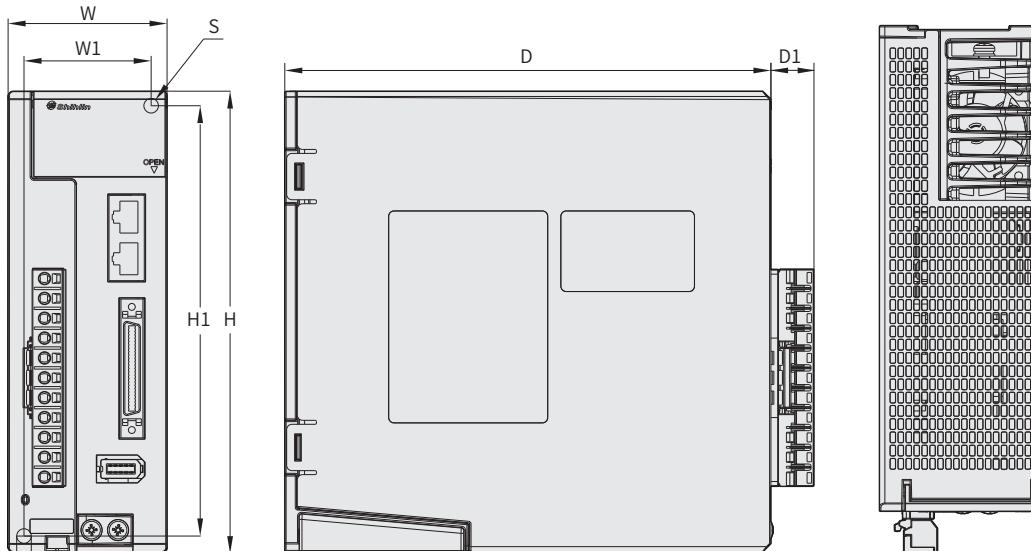


W	W1	H	H1	D	D1	S
51	38	162	150	164	14	5.5

## ■ SDC-A 機種 (200V\_1.5kW、400V\_1kW~1.5kW)

**SDC-A**

單位:mm



W	W1	H	H1	D	D1	S
60	48	175	162	184	16.25	5.5

### 說明

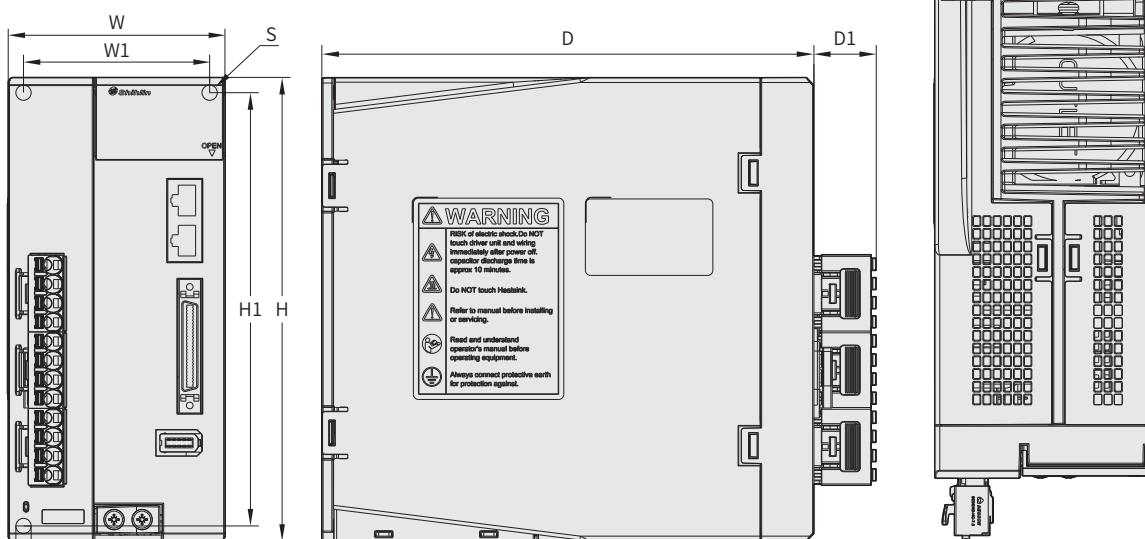
1. 以士林官網布尺寸圖為主，尺寸變更恕不另行通知
2. 3D 圖檔下載鏈接 : [fa.seec.com.tw](http://fa.seec.com.tw)



FA官方網站

## ■ SDC-A 機種 (200V\_2kW~3kW、400V\_2kW~3kW) SDC-A

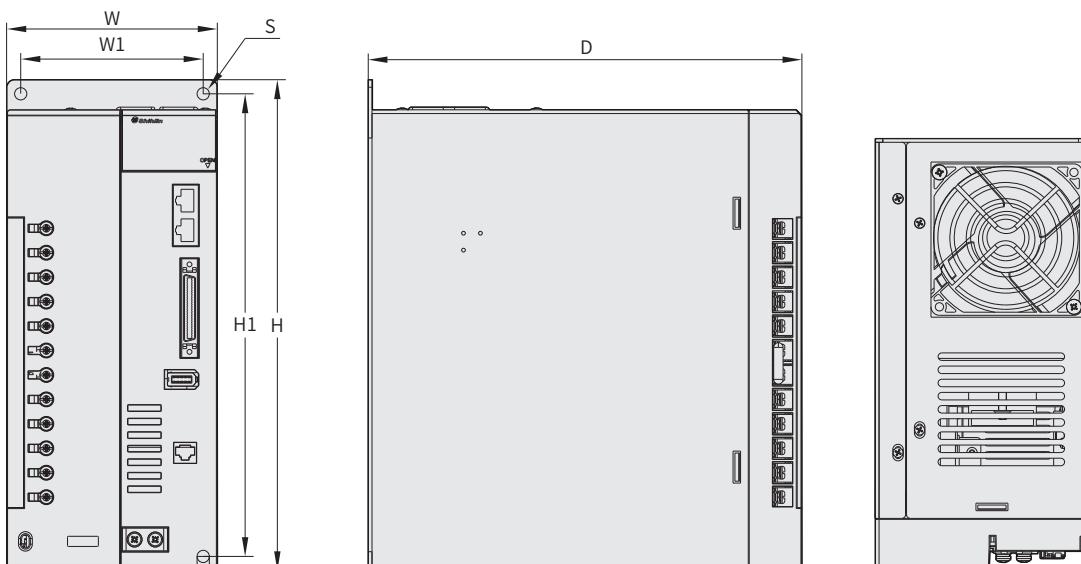
單位:mm



W	W1	H	H1	D	D1	S
85	73	182	170	193	22.5	6

## ■ SDC-A 機種 (400V\_5kW~7kW) SDC-A

單位:mm



W	W1	H	H1	D	D1	S
112	97	261	246	230.5	/	6.5

### 說明

1. 以士林官網布尺寸圖為主，尺寸變更恕不另行通知
2. 3D 圖檔下載鏈接 : [fa.seec.com.tw](http://fa.seec.com.tw)



FA官方網站

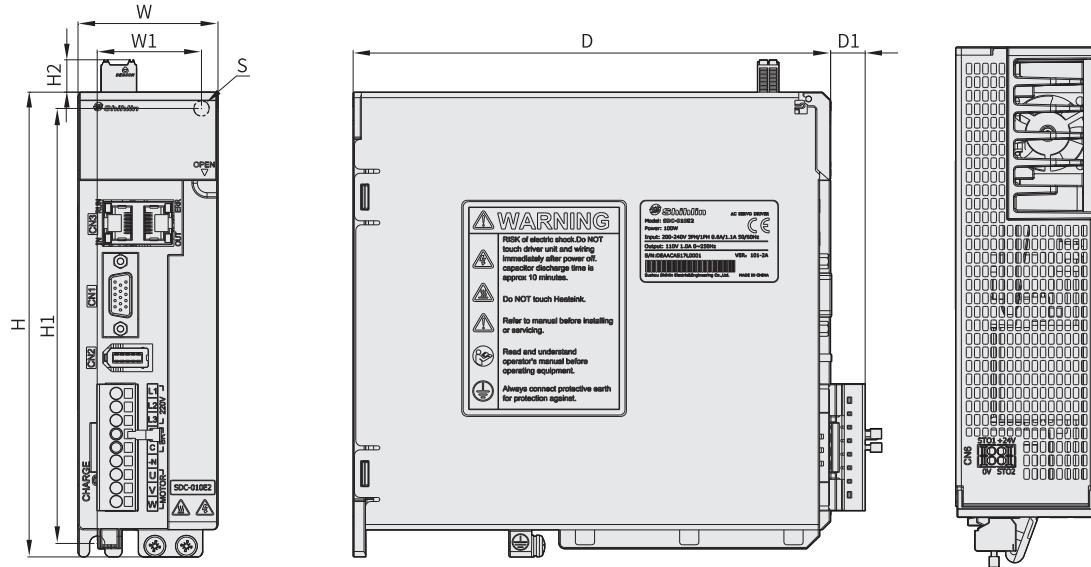
# 伺服驅動器外型尺寸圖

■ SDC-E/SDC-F 機種 (100W~1kW)

SDC-E

SDC-F

單位:mm



W	W1	H	H1	D	D1	S
51	38	184	161	174	12.6	5.5

## 說明

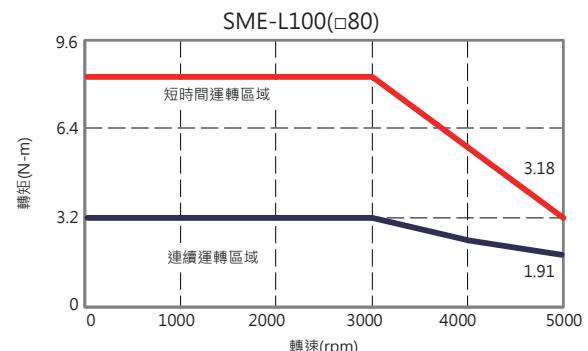
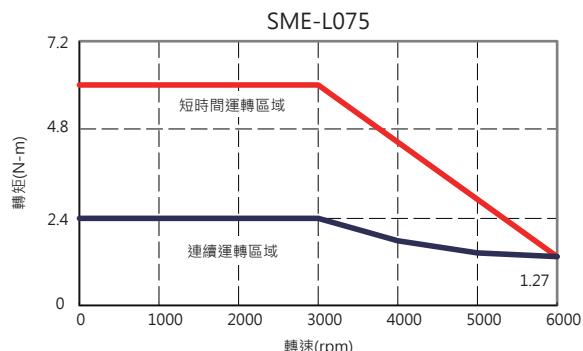
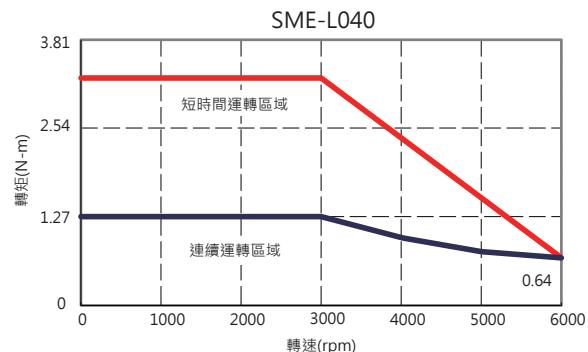
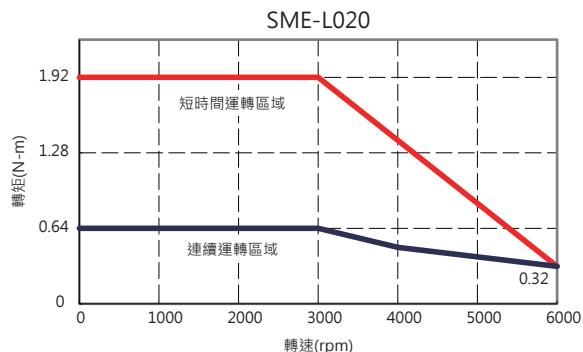
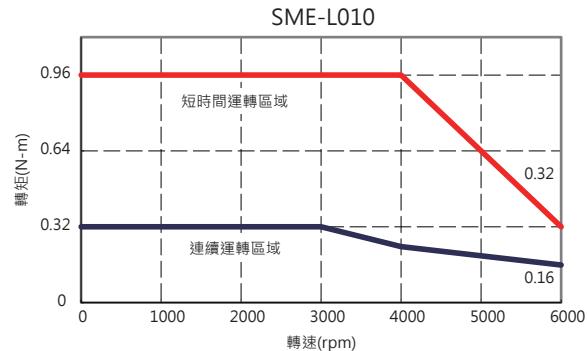
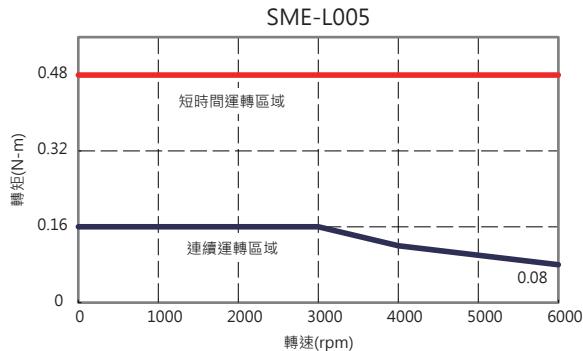
1. 以土林官網布尺寸圖為主，尺寸變更恕不另行通知
2. 3D 圖檔下載鏈接 : [fa.seec.com.tw](http://fa.seec.com.tw)



FA官方網站

# 伺服馬達轉矩曲線

SME-L □□□ 30 系列馬達轉矩特性曲線 ◀ 220V

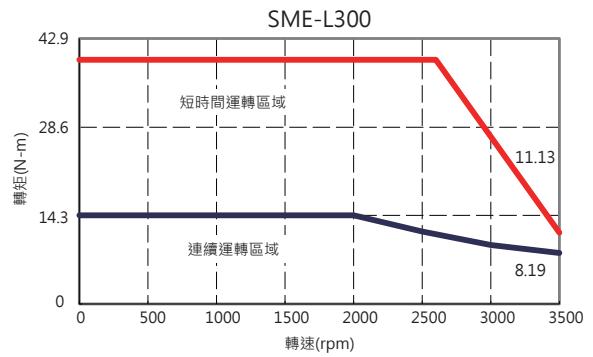
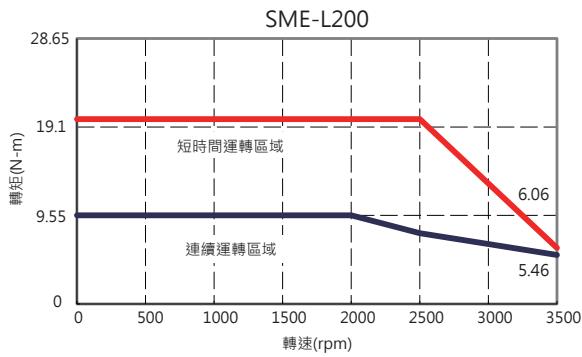
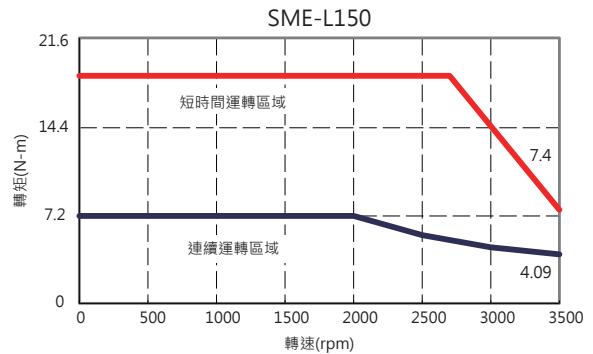
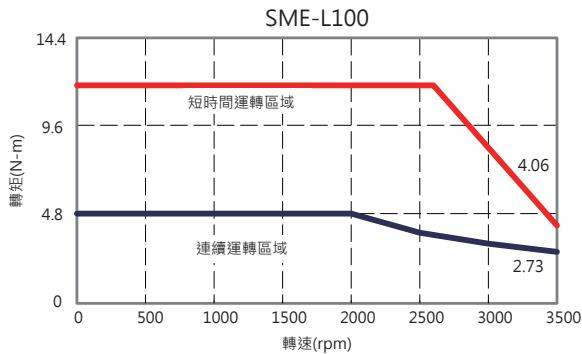


\* 以上為電源單相 220V 之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

\* 以上為 SME-L(80 □以下規格 ) 之曲線。

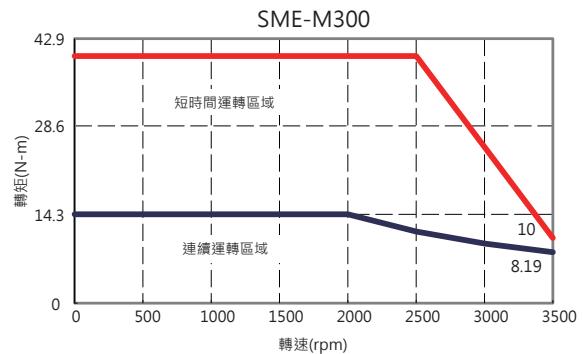
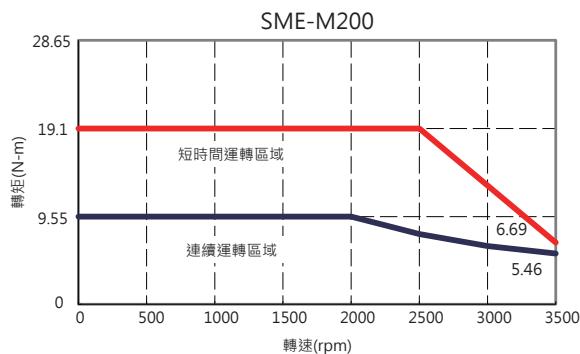
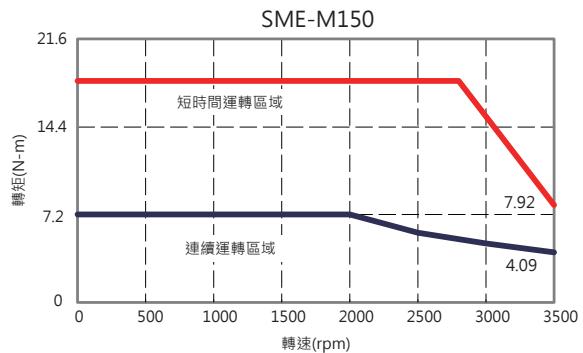
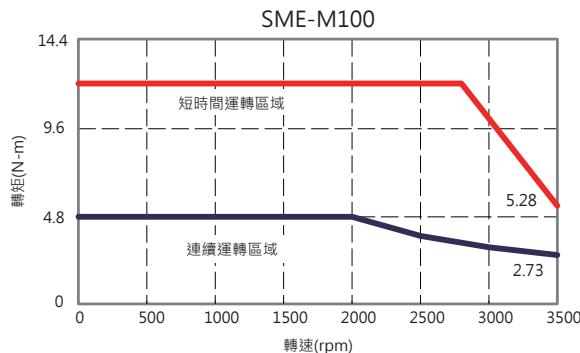
# 伺服馬達轉矩曲線

## SME-L □□□ 20 系列馬達轉矩特性曲線 ◀ 220V



\* 以上為電源三相 220V 之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

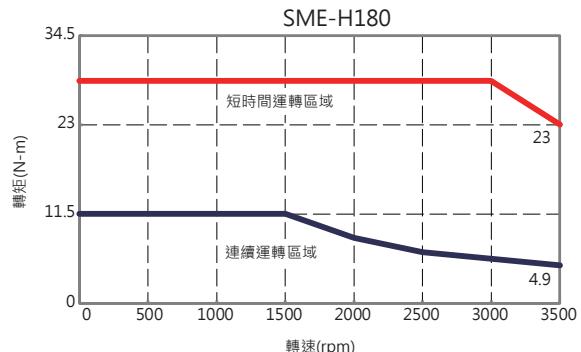
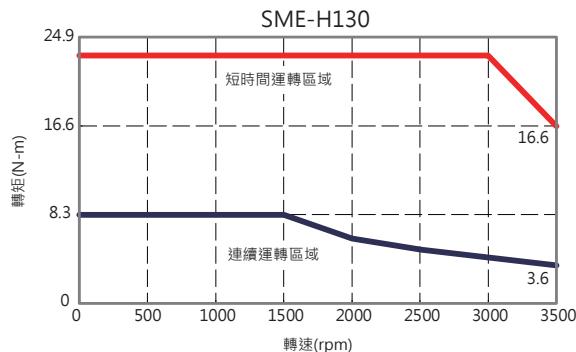
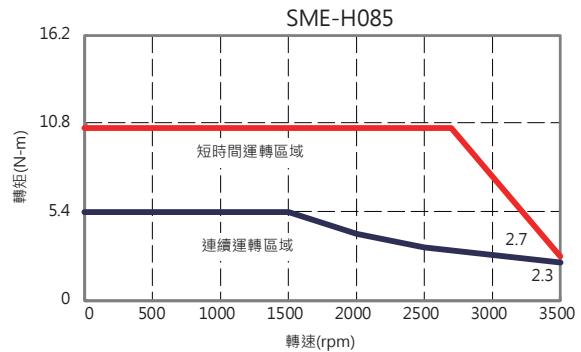
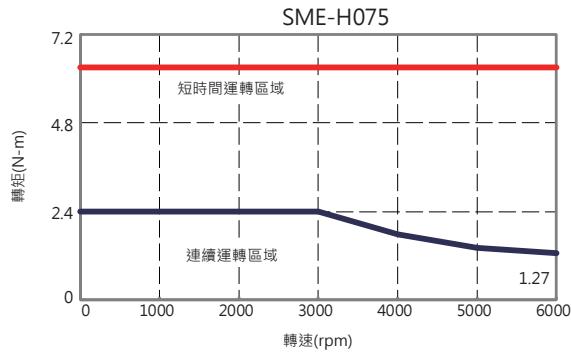
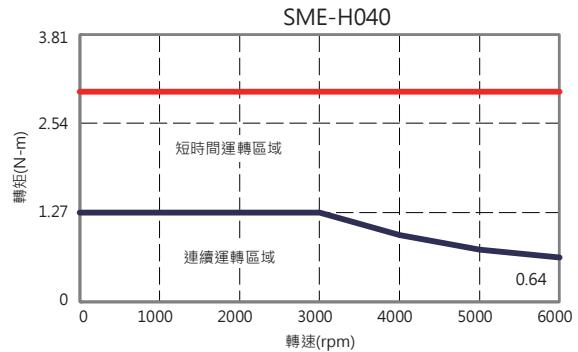
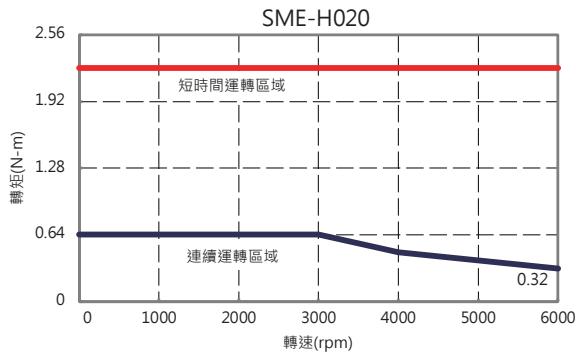
## SME-M □□□ 20 系列馬達轉矩特性曲線 ◀ 220V



\* 以上為電源三相 220V 之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

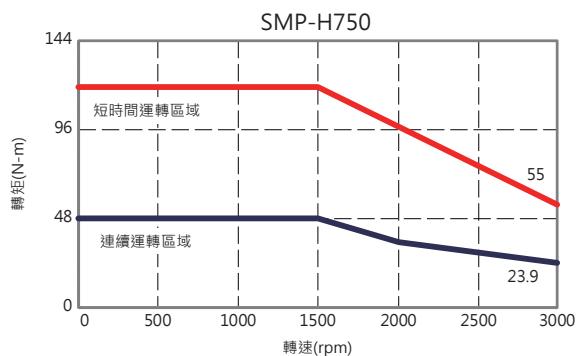
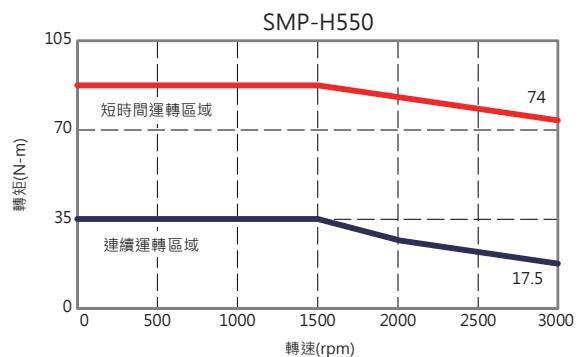
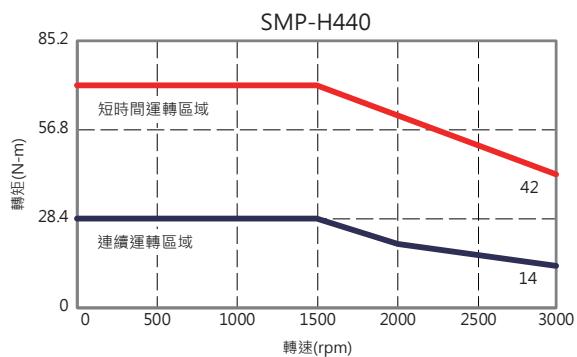
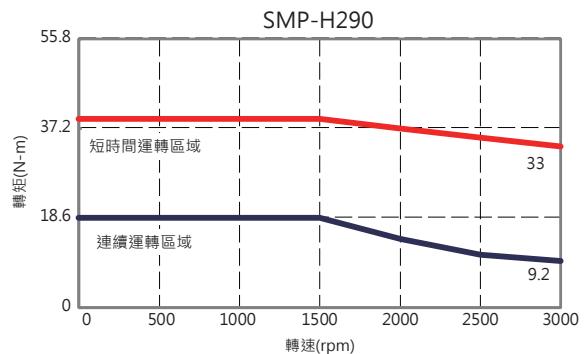
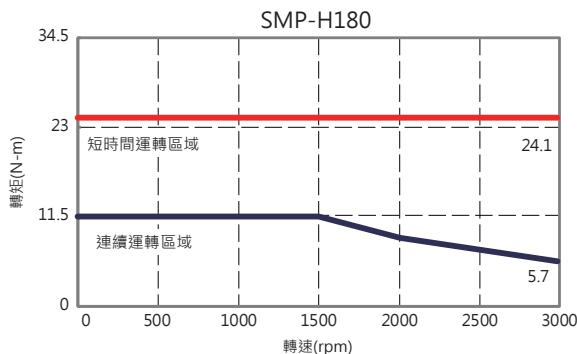
# 伺服馬達轉矩曲線

## SME-H □□□□□系列馬達轉矩特性曲線 ◀ 220V



\* 以上為電源三相 220V 之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

## SMP-H □□□ 15 系列馬達轉矩特性曲線 ◀ 440V

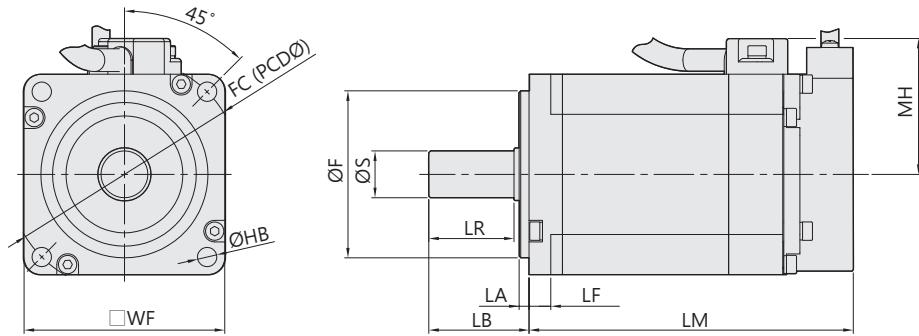


\* 以上為電源三相 440V 之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

# 伺服馬達外型尺寸圖

## 光編馬達尺寸

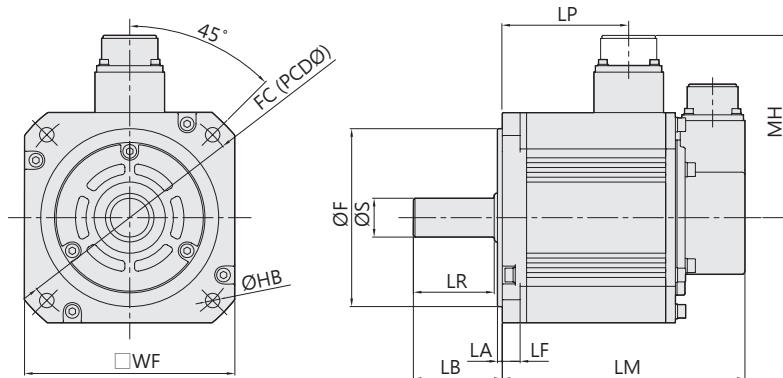
▪ 小容量低 / 高慣量 ◀ 220V



適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SME-L005(B)	40	$\text{Ø}8^0_{-0.009}$	$\text{Ø}30^0_{-0.03}$	2.5	25	5.5	21	32	64.5(99.2)	46	2-Ø4.5
SME-L010(B)									80(114.7)		
SME-L/H020(B)	60	$\text{Ø}14^0_{-0.011}$	$\text{Ø}50^0_{-0.03}$	3	30	6.5	25	42	77.0(112)	70	4-Ø5.8
SME-L/H040(B)									97.0(132)		
SME-L075(B)	80	$\text{Ø}19^0_{-0.013}$	$\text{Ø}70^0_{-0.03}$	3	40	7.5	34.5	52	102(141)	90	4-Ø6.6
SME-H075(B)									102(146.5)		
SME-L100(□ 80)(B)									142(186)		

\*() 括弧內為帶煞車尺寸

■ 中容量 低 / 中 / 高慣量 ◀ 220V



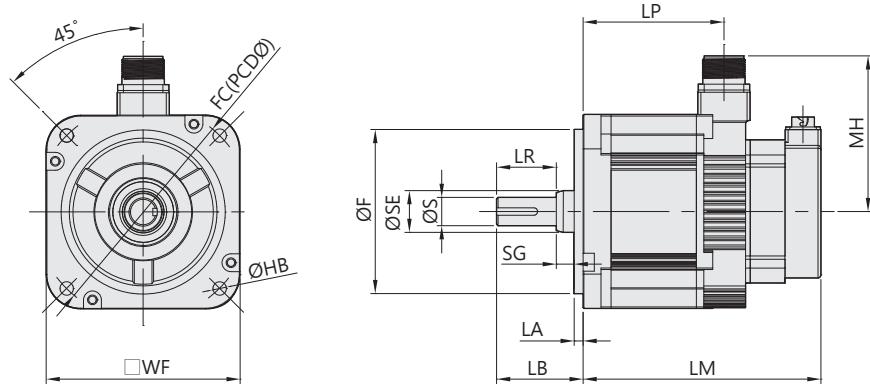
適用機種	各部尺寸 (mm)											
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LF	LR	LP	MH	LM*	FC	HB
SME-L100(B)	130	$\varnothing 24^0_{-0.013}$	$\varnothing 110^0_{-0.035}$	3	55	11	50	55.5	113	127(161)	145	4-Ø9.0
SME-L150(B)								70		141.5(175.5)		
SME-L200(B)								84.5		156(190)		
SME-L300(B)								113.5		185(219)		
SME-M100(B)								55.5	113	127(161)	145	4-Ø9.0
SME-M150(B)								70		141.5(175.5)		
SME-M200(B)	176	$\varnothing 35^0_{-0.016}$	$\varnothing 114.3^0_{-0.025}$	3	78	18.5	74	61.5	139	139(189)	200	4-Ø13.5
SME-M300(B)								91.5		169(219)		
SME-H085(B)	130	$\varnothing 24^0_{-0.013}$	$\varnothing 110^0_{-0.035}$	3	58	11	40	55.5	113	127(161)	145	4-Ø9.0
SME-H130(B)								70		141.5(175.5)		
SME-H180(B)								84.5		156(190)		

\*() 括弧內為帶煞車尺寸

# 伺服馬達外型尺寸圖

## 光編馬達尺寸

▪ 中容量 高慣量 ◀ 440V

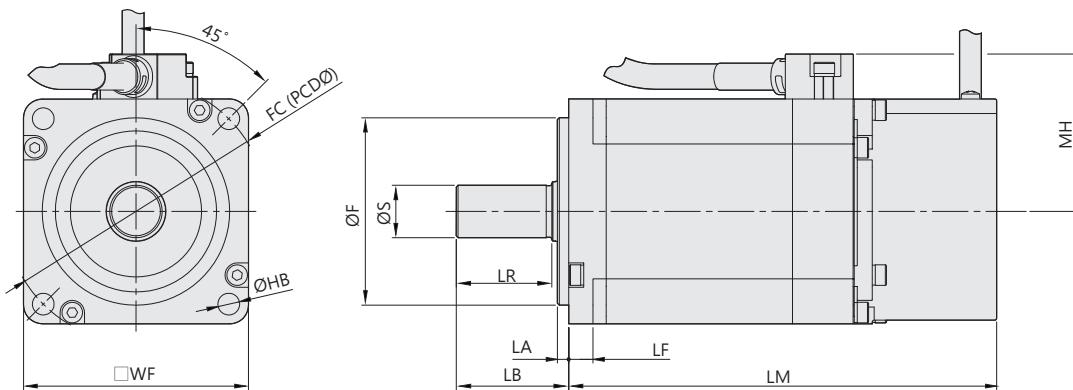


適用機種	各部尺寸 (mm)																
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LR	LM*	SE	SG	FC	ØHB	LP	MH				
SMP-H180(B)	130	$\varnothing 24^0_{-0.013}$	$\varnothing 110^0_{-0.022}$	6	58	40	184.9 (217.4)	$\varnothing 28$	12	145	4-Ø9.0	128.5	104.5				
SMP-H290(B)	180	$\varnothing 35^{+0.01}_0$	$\varnothing 114.3^0_{-0.025}$	3.2	79	-	173.3 (231)	-	200	4-Ø13.5	118.5	135.5					
SMP-H440(B)							197.3 (255)					142.5	135.5				
SMP-H550(B)		$\varnothing 42^0_{-0.016}$					236.3 (278)					173.5	135.5				
SMP-H750(B)							282.3 (324)					219.5	135.5				

\*() 括弧內為帶煞車尺寸

## ■ 磁編馬達尺寸

- 小容量 低慣量 SME-L □□□ 30



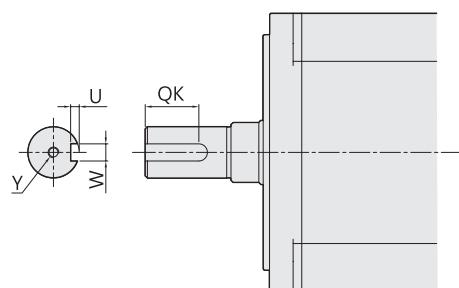
適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SME-L010	40	Ø8 <sup>0</sup> <sub>-0.009</sub>	Ø30 <sup>0</sup> <sub>-0.035</sub>	2.5	25	5.5	21.2	32	97.8(132.5)	46	2-Ø4.5
SME-L020	60	Ø14 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub>	Ø50 <sup>0</sup> <sub>-0.035</sub>	3	30	6.5	25.5	42	94.2(129.2)	70	4-Ø5.8
SME-L040									114.2(149.2)		
SME-L075	80	Ø19 <sup>0</sup> <sub>-0.013</sub>	Ø70 <sup>0</sup> <sub>-0.035</sub>	3	40	7.5	35.3	52	119.2(158.2)	90	4-Ø6.6
SME-L100									159.2(203.5)		

\*LM() 為帶煞車機種長度

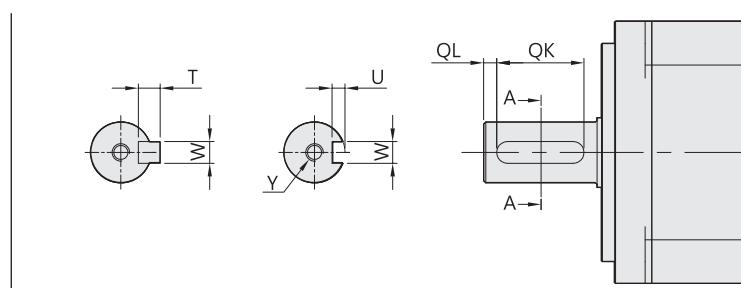
# 伺服馬達鍵槽尺寸表

## ■ 鍵槽尺寸表

SMP



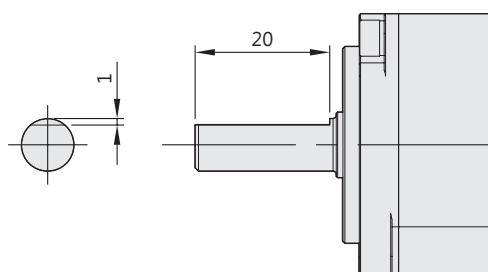
SME



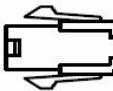
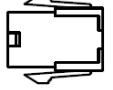
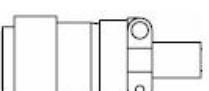
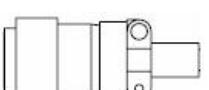
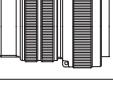
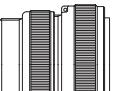
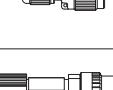
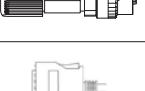
系列別	適用機種	各部尺寸 (mm)					
		QL	QK	W	T	U	Y
SME	L020 \ L040 \ H020 \ H040	3	20	5 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub>	5	3	M4×深 15
	L075 \ H075 \ L100( □ 80)	5	25	6 <sup>0</sup> <sub>-0.03</sub>	6	3.5	M5×深 20
	L100 \ L150 \ L200 \ L300 M100 \ M150	5	35	8 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	7	4	M8×深 20
	M200 \ M300	5	55	10 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	8	5	M8×深 20
	H085 \ H130 \ H180	-	25	8 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	7	4	M5×深 12
SMP	H180	-	29	8	-	4	M5×深 15
	H290 \ H440	-	65	10	-	5	M12×深 25
	H550 \ H750	-	96	12	-		M16×深 32

## ■ D型鍵槽 適用機種 :L005 / L010

單位 :mm



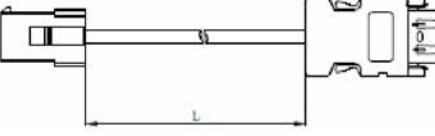
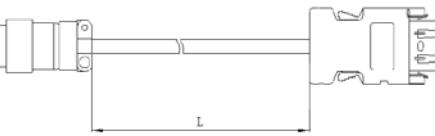
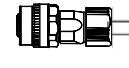
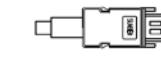
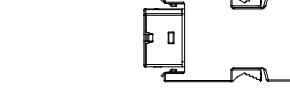
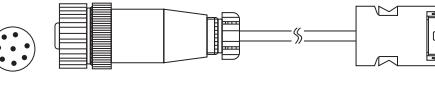
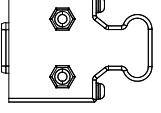
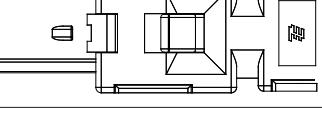
# 配件一覽表

品名		型號	內容	電壓等級(電壓)	
				200V	400V
馬達電源	SME-L/H (50W~1kW( □ 80) 無剎車 )	SDA-PWCNL1( 接頭 ) SDA-PWCNL1- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SME-L/H (50W~1kW( □ 80) 帶剎車 )	SDA-PWCNL2( 接頭 ) SDA-PWCNL2- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SME-L(1kW~3kW) M(1kW、1.5kW) H(850W、1.3kW、 1.8kW)	SDA-PWCNM1( 接頭 ) 無剎車 SDA-PWCNM1- □ M-L/H ( 註 1、註 2 ) 帶剎車 SDA-PWCNM1B- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SME-M(2kW、3kW)	SDA-PWCNM2( 接頭 ) 無剎車 SDA-PWCNM2- □ M-L/H ( 註 1、註 2 ) 帶剎車 SDA-PWCNM2B- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SMP-H(1.8kW)	SDP-PWCNH1( 接頭 ) SDP-PWCNH1- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )			○
	SMP-H (2.9kW、4.4kW 無剎車 )	SDP-PWCNH2( 接頭 ) SDP-PWCNH2- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )			○
	SMP-H (2.9kW、4.4kW 帶剎車 )	SDP-PWCNH3( 接頭 )			○
	SMP-H(5.5kW、 7.5kW)	SDP-PWCNH3- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )			
	SMP-(1.8kW~7.5kW) ( 紊車線 )	SDP-BKCNS1( 接頭 ) SDP-BKCNS1- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )			○
	I/O 接頭	SDA-CN1 SDCE-CN1		○	○
CN1 用	端子台及線組	SDA-TB50		○	○
		SDCE-TB15	-	○	
		SDA-TBL05M SDA-TBL1M SDA-TBL2M		○	○
		SDCE-TBL05M SDCE-TBL1M SDCE-TBL2M	-	○	

註 1 : □代表線長，標準品提供 2m、3m、5m、10m；其他長度為訂購品。

註 2 : L/H 代表線材彎曲特性，L 為標準線材；H 為高繞曲線材。

# 配件一覽表

品名		型號	內容	電壓等級(電壓)	
				200V	400V
CN2 用	SME-L/H (50W~1kW( □ 80))	SDH-ENL( 接頭 )	 	○	
		SDH-ENL- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SME-L(1kW~3kW) M(1kW~3kW) H(850W、 1.3kW、.1.8kW)	SDH-ENM( 接頭 )	 	○	
		SDH-ENM- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )		○	
	SMP-H (1.8kW、 2.9kW、.4.4kW、 5.5 kW、7.5 kW)	SDP-ENM( 接頭 )	 		○
		SDP-ENM- □ M-L/H ( 註 1、註 2 )			○
	線馬編碼線 (Endat2.2 通訊形式 )	SDP-Endat( 接頭 )		○	
		SDP-Endat- □ M-L/H		○	
CN2L 用	全閉迴路 ( 差動 A、B、Z 形式 )	SDP-CN2( 接頭 )		○	○
		SDP-CN2L- □ M ( 電纜線 )		○	○
CN4 用	USB 通訊線	SDA-USB3M		○	○
CN5 用	絕對型 編碼器電池組	SDH-BAT-SET		○	○
	絕對型 編碼器電池	SDH-BAT		○	○
CN6 用	STO 通訊線	SDP-CN6- □ M		○	○
	STO 連接線	SDC-CN6-05M	-	○	

註 1 : □ 代表線長，標準品提供 2m、3m、5m、10m；其他長度為訂購品。

註 2 : L/H 代表線材彎曲特性，L 為標準線材；H 為高繞曲線材。

# MEMO



# MEMO

# MEMO



# SDC系列 AC SERVO SYSTEM 交流伺服系統

智慧機械的最佳動力



 SHIHLIN ELECTRIC  
士林電機

經銷商

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| □ 總公司              | 台北市中山北路六段88號16樓    |
| T.+886-2-2834-2662 | F.+886-2-2836-6187 |
| □ 自動化事業處           | 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號    |
| T.+886-3-599-5111  | F.+886-3-590-7173  |
| □ 台北分公司            | 台北市長安東路一段9號3樓      |
| T.+886-2-2541-9822 | F.+886-2-2521-3636 |
| □ 新竹分公司            | 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號    |
| T.+886-3-590-5200  | F.+886-3-590-2167  |
| □ 台中分公司            | 台中市西屯區台灣大道四段1338號  |
| T.+886-4-2461-0466 | F.+886-4-2461-0468 |
| □ 台南分公司            | 臺南市永康區永大路三段373號    |
| T.+886-6-201-8979  | F.+886-6-201-7079  |
| □ 高雄分公司            | 高雄市三民區中華二路250號     |
| T.+886-7-316-0228  | F.+886-7-316-0226  |



諮詢專線

0800-524045(免付費)

手機請打

03-599-5111#434(需付費)

Ver.202510 ©版權所有、翻印必究  
本型錄內容若有變更，恕不另行通知