



TROY ENTERPRISE COMPANY LTD.

*Innovative Design  
One of a kind*



# AC Induction Motor

AC感應馬達綜合型錄

Ver.  
2

2014

Ver.2

改版  
內容

此版與Ver.1版差異內容

頁碼

P.9,16,17,18,19,20,21,22  
52,53,54,55,56,57,64,65  
66,67,68,69,90,91,92,93

加入獨立風扇型

P.10,12,14,16,18,20,23  
25,27,29,31,33,36,38,46  
48,50,52,54,56,58,60,62  
64,66,68,70,72,74,76,78  
80,83,86,88,90,92

加入規格認證

P.11,13,15,17,19,21,24  
26,28,30,32,34,47,49  
51,53,55,57,59,61,63  
65,67,69,71,73,75,77  
79,81,87,89,91,93

電容接腳距離公差原為 $T\pm 0.5$ 變更為 $T\pm 2$

P.36,38,40,42,44,46,48  
50,52,54,56,58,60,62  
64,66,68

速度控制範圍變更為  
60HZ : 90~1700r/min  
50HZ : 90~1400r/min

P.56,57,68,69,80,81

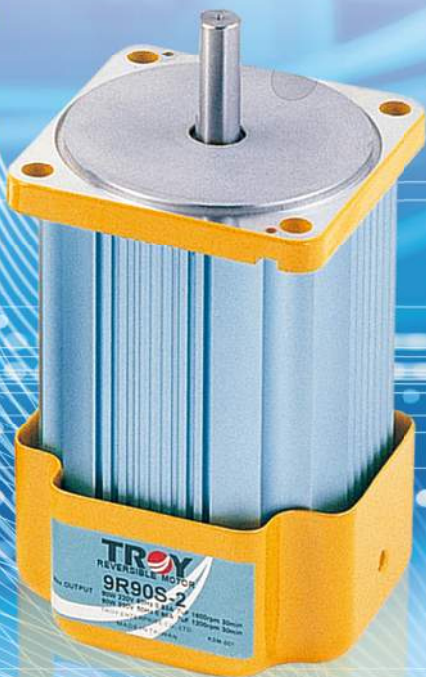
新增速度控制馬達(感應馬達/可逆馬達)135W規格  
電磁剎車馬達135W規格

P.84,85

新增新產品TP5F轉矩控制器規格資料

Correcting content

# 公司簡介 Company Profile



品質、技術、  
服務一體的泰映

『泰映科技股份有限公司』，為精密馬達、馬達控制器及精密減速機設計、製造一體的馬達專業製造商。

有感於國內馬達製造商技術能力的不足，多只能從事傳統馬達及減速機的組裝工作，在產品品質穩定度及性能上一直無法突破，而對於新的高效馬達及精密減速機的開發，皆因研發設計及技術能力的不足而裹足不前，以致於國內一些高科技產業設備內所使用的高效馬達均為進口品牌的天下。有鑑於此，泰映科技在成立之初，即與國內外著名研究機構及學術單位合作，致力於產品研發設計與製造技術的提昇。

為了建立『以客戶為中心、滿足客戶需求』的銷售服務體系，落實對客戶『提供好的產品與服務給客戶，協助客戶提升競爭力』的品質政策與承諾，公司成立之後於產品開發階段初即導入ISO9001、ISO14001之國際品質與環境保證體系，於1999年獲得德國TÜV認證通過；並於2009年再次獲得ISO9001：2008年版認證通過。

『泰映科技』是一家具備創新精神、有理念、講究系統發展的公司，在國內業界還在做傳統馬達的時候，我們即領先其他廠商從事DC無刷馬達的開發與製造。因為創新，我們能以滿足客戶需求為中心，徹底落實『品質』、『技術』與『服務』的理念，提供好的產品與服務給客戶。



德國專利



台灣專利



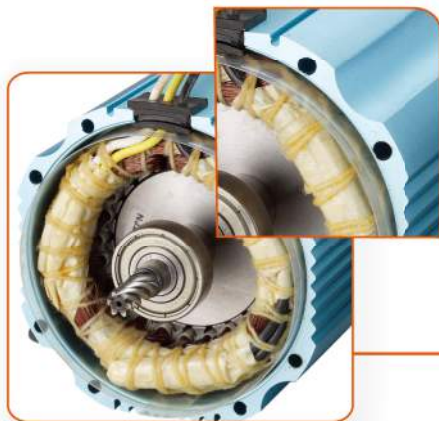
中國專利



Certificate

### 因為用心，所以創新

以製造無刷馬達的專業技術經驗，針對市場上AC感應馬達的缺點，重新改良創新設計，讓您驚艷AC感應馬達不同的效果！！



### 強化型的馬達結構

採用結構強化的鋁合金擠製成型的機殼，與厚實的鋁合金壓鑄成型的端蓋，將馬達的結構強度提升2倍。滿足您對高輸出轉矩、高結構強度的需求！

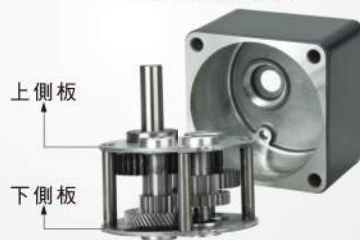
### 散熱效果佳

- ◆機殼採全包覆式浪紋型散熱溝槽及陽極表面處理設計，加速散熱效果。
- ◆60W/90W馬達採獨特的風扇葉片設計，加大出風量、減少風切噪音，使馬達溫昇降低。





### 傳統減速機



採上下二塊側板，並以4支鉚釘做結合，結構強度脆弱。

### 賦予馬達新的色彩

引進歐洲產品色系的设计觀感，突破傳統黑色、灰色的馬達外觀，將引領您的機器及設備，進入彩色繽紛的新視界。

### 高強度型專用減速機

減速機全系列採鋁合金壓鑄成型的殼體與軸承固定端蓋，以強化齒輪系統的承載結構，並搭配強力型的齒輪，使減速機最大容許轉矩可達40Nm。滿足您對高輸出轉矩、高減速機容許強度的需求！



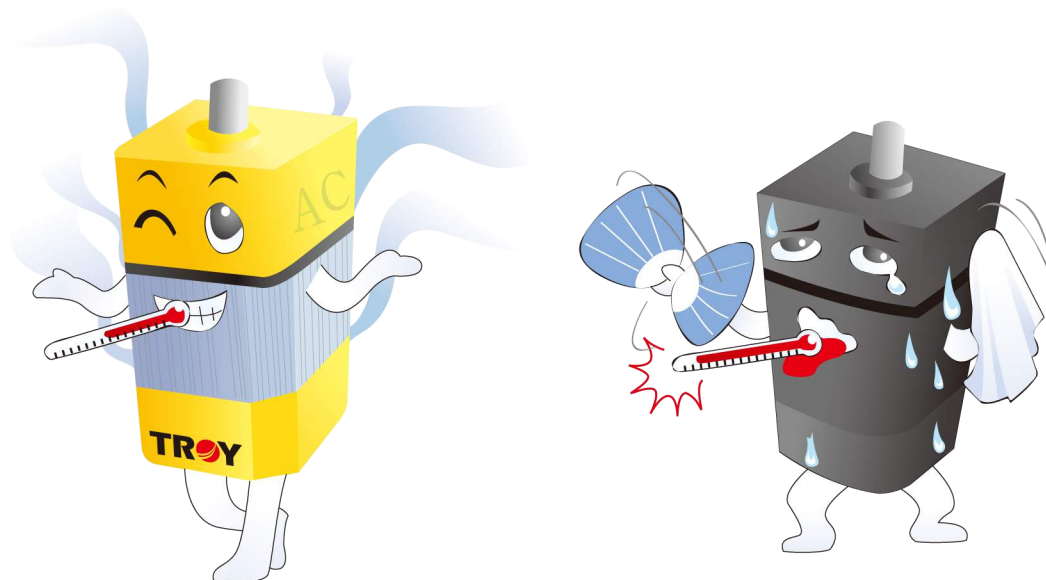
### 絕佳的防油水、防塵設計

於馬達機殼結合部加入O型環、軸心部加裝油封、導線出線部以防油水滲入的夾線座密封，達到有效的防油、防水、防塵功效。



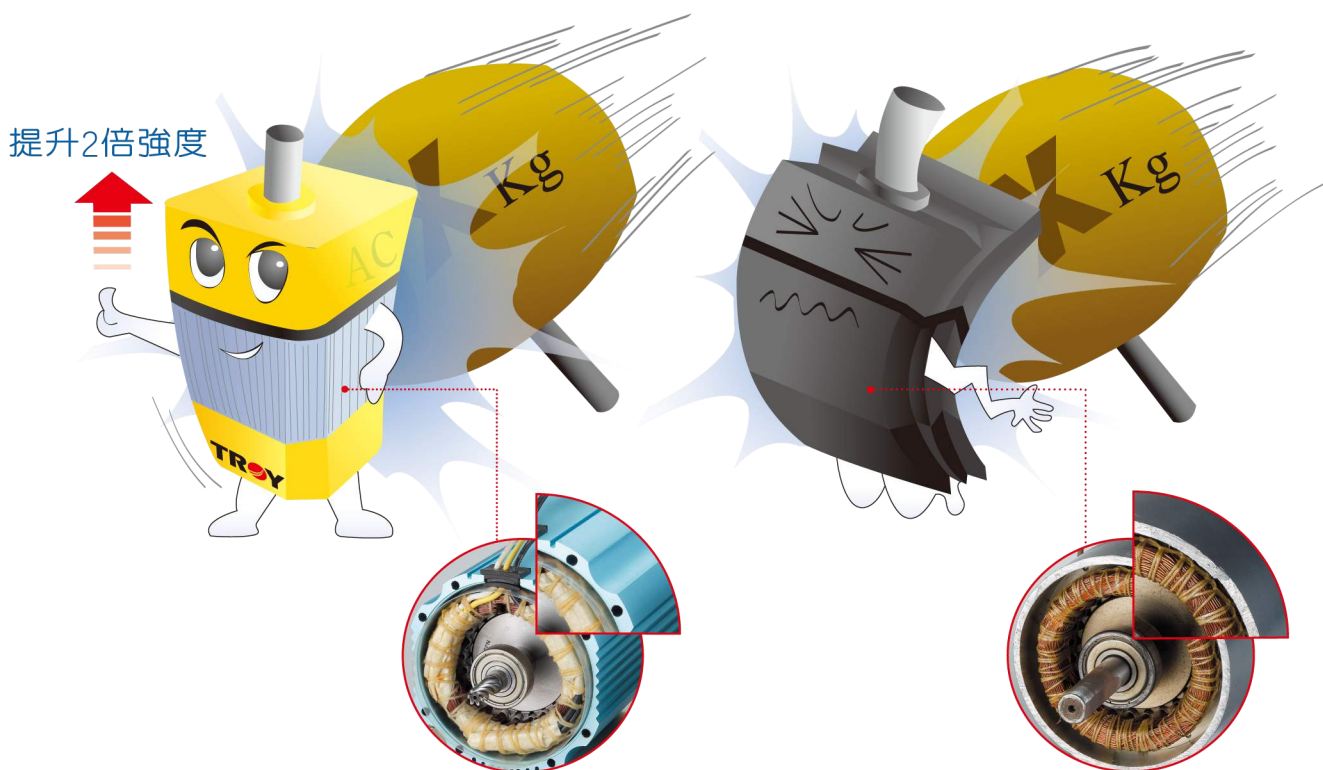
... 高品質、專業技術、親切服務

特色1 散熱效果佳



■ 機殼與特殊表面處理，加速散熱效應

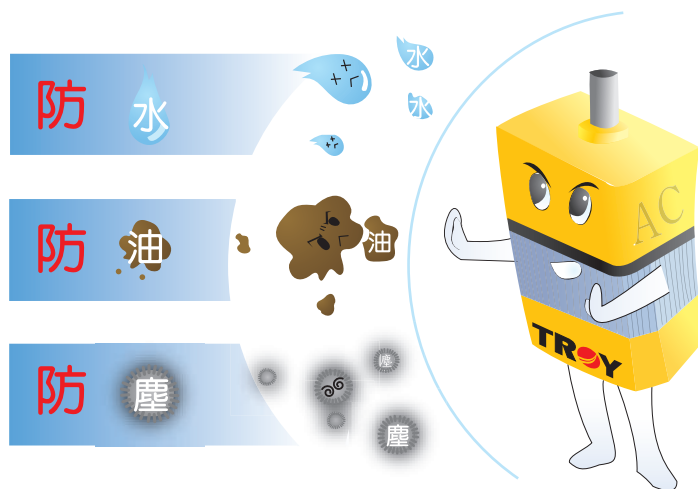
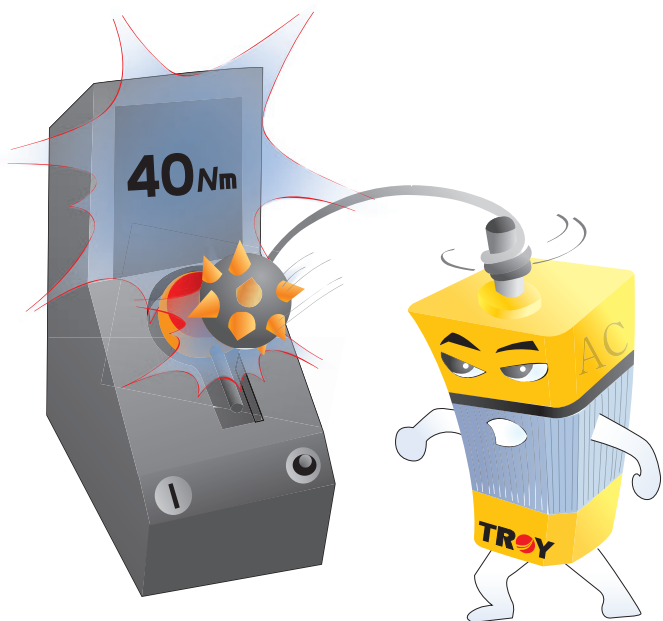
特色2 結構強度提昇2倍



■ **TROY** 馬達本體結構強化型的設計，讓馬達強度提昇2倍

**特色3 最大容許轉矩高達40Nm**

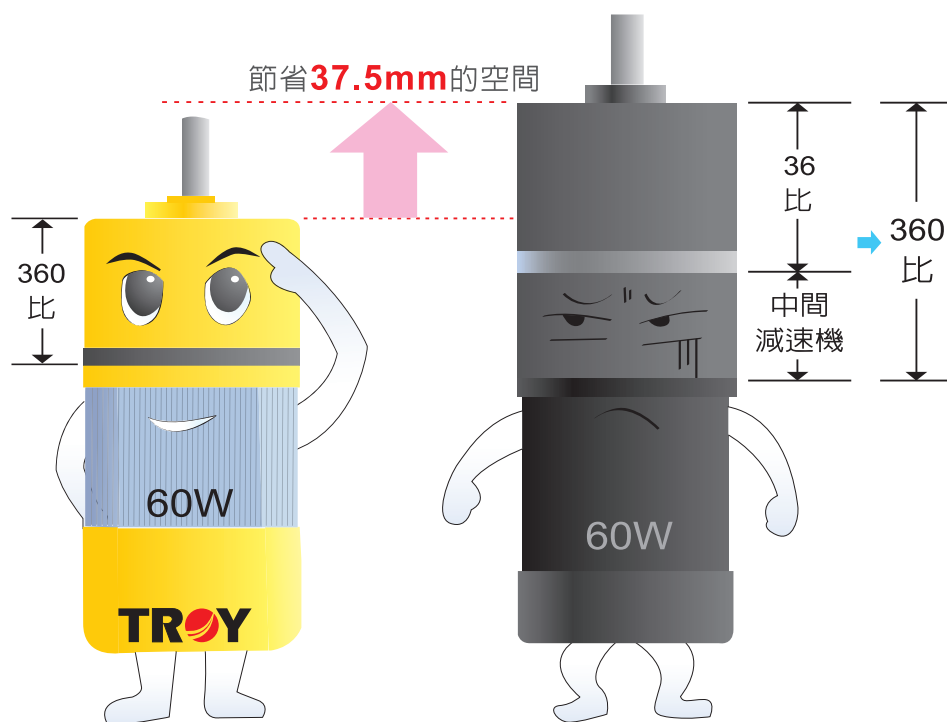
**特色4 防油、防水、防塵**



■ 搭配9A□系列高強度減速機，最大容許轉矩可達40Nm

■ 符合IP54等級，防油、防水、防塵，安全性更高

**特色5 省空間**



■ 高比數減速機的創新設計，省去搭配中間減速機浪費的空間



# Contents



- 01** 馬達與減速機共用資料
  - P4 泛用型減速機規格
  - P5 標準型減速機規格
  - P6 馬達與減速機結合固定方式
  - P7 規格認證說明
  - P8 使用・安裝注意事項
- 02** 品名看法
- 03** 感應馬達
  - P10 導線型・端子箱型馬達6W/25W/40W/60W/90W/135W
  - P22 結線圖
- 04** 可逆馬達
  - P23 導線型・端子箱型馬達6W/25W/40W/60W/90W/135W
  - P35 結線圖
- 05** 速度控制馬達
  - P36 組合型TU/TUD速度控制器
  - P38 分離型TS31/32・TS11/12速度控制器
  - P42 分離型TE速度控制器
  - P44 分離型TS21/22速度控制器
  - P46 組合型・分離型感應馬達6W/25W/40W/60W/90W/135W
  - P58 組合型・分離型可逆馬達6W/25W/40W/60W/90W/135W
- 06** 電磁剎車馬達
  - P70 馬達 6W/25W/40W/60W/90W/135W
  - P82 結線圖
- 07** 轉矩馬達
  - P83 TP51/52轉矩控制器
  - P84 TP5F轉矩控制器
  - P86 馬達3W/10W/20W/40W
- 08** 剎車控制器
  - P94 電磁/電子雙功能TB50剎車控制器
  - P96 電子式TB32S-IN剎車控制器
- 09** 馬達選用資料卡





感應馬達  
導線型·端子箱型



可逆馬達  
導線型·端子箱型



轉矩馬達



電磁剎車馬達



速度控制馬達  
組合型



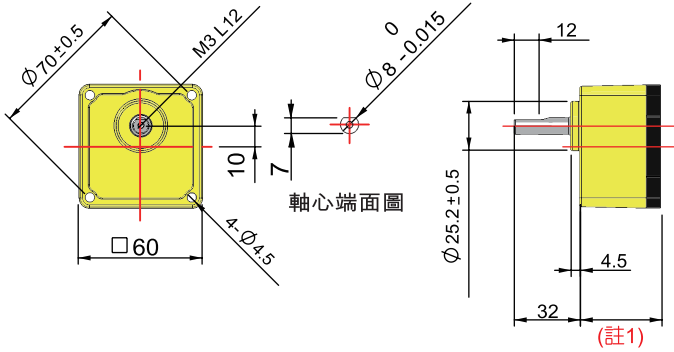
速度控制馬達  
分離型



### ■ 減速機 $\varnothing 8$ 、 $\varnothing 10$ 、 $\varnothing 12$ 、 $\varnothing 15$ 軸心機型之外形尺寸圖

$\varnothing 8$ 軸心機型 6A $\square$ N

單位：mm

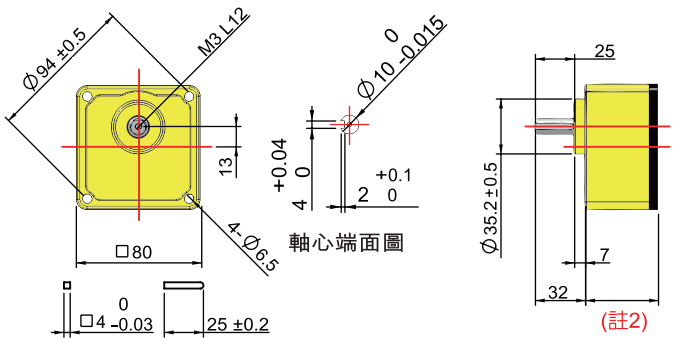


\* (註1)

6A $\square$ N減速機 長度/重量		
減速機品名	長度 (mm)	重量 (g)
6A3N~6A100N	$39.5 \pm 0.5$	400
6A120N~6A360N	$43.5 \pm 0.5$	440

$\varnothing 10$ 軸心機型 8A $\square$ N

單位：mm

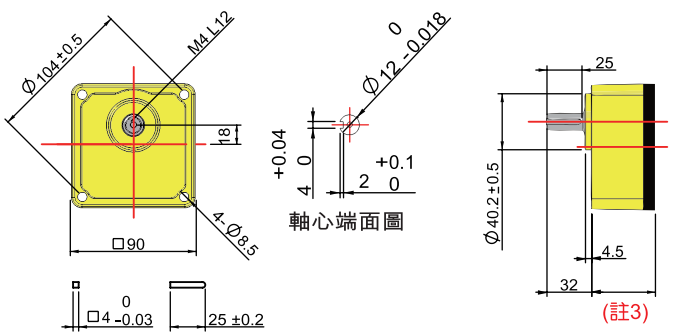


\* (註2)

8A $\square$ N減速機 長度/重量		
減速機品名	長度 (mm)	重量 (g)
8A3N~8A100N	$46.5 \pm 0.5$	830
8A120N~8A360N	$50.5 \pm 0.5$	890

$\varnothing 12$ 軸心機型 9A $\square$ N

單位：mm

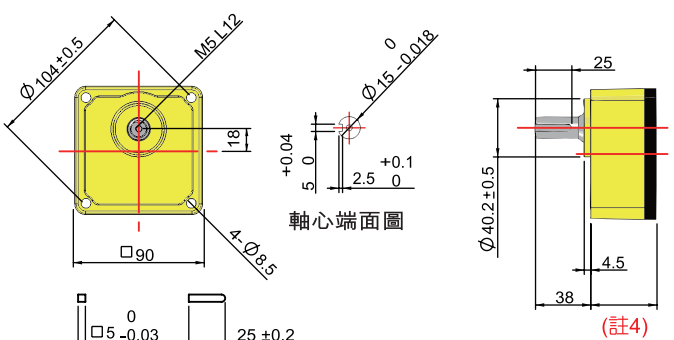


\* (註3)

9A $\square$ N減速機 長度/重量		
減速機品名	長度 (mm)	重量 (g)
9A3N~9A20N	$45.5 \pm 0.5$	1120
9A25N~9A100N	$58.5 \pm 0.5$	1470
9A120N~9A360N	$64.5 \pm 0.5$	1560

$\varnothing 15$ 軸心機型 9A $\square$ U

單位：mm



\* (註4)

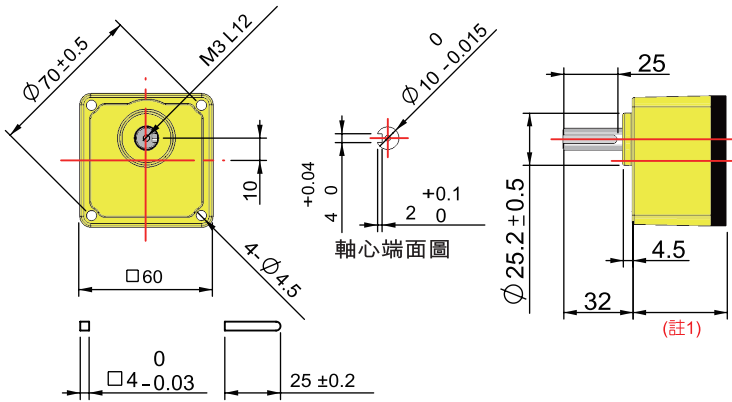
9A $\square$ U減速機 長度/重量		
減速機品名	長度 (mm)	重量 (g)
9A3U~9A20U	$45.5 \pm 0.5$	1150
9A25U~9A100U	$58.5 \pm 0.5$	1500
9A120U~9A360U	$64.5 \pm 0.5$	1590

## 標準型減速機規格

### ■ 減速機 $\phi 10$ 、 $\phi 15$ 、 $\phi 18$ 軸心機型之外形尺寸圖

Ø10軸心機型 6A□

單位：mm

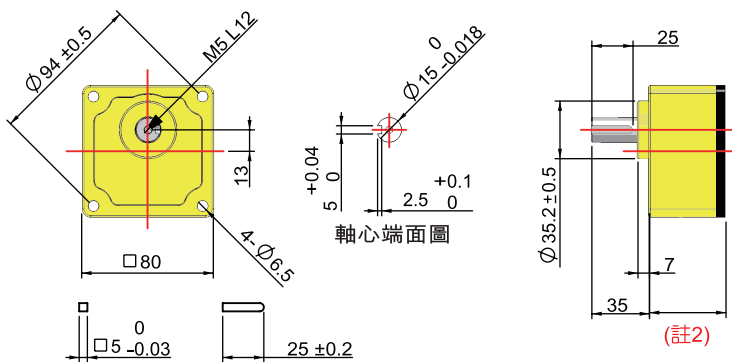


\*(註1)

6A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度(mm)	重量(g)
6A3~6A100	39.5	400
6A120~6A360	43.5	440

Ø15軸心機型 8A□

單位：mm

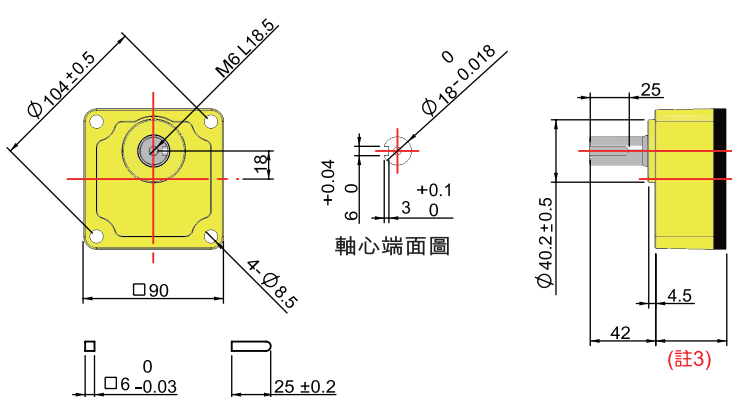


\*(註2)

8A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度(mm)	重量(g)
8A3~8A100	46.5	880
8A120~8A360	50.5	940

Ø18軸心機型 9A□

單位：mm



\*(註3)

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度(mm)	重量(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

共用技術資料

品名看法

導線型·端子箱型 結線圖

感應馬達

導線型·端子箱型 結線圖

可逆馬達

速度控制器 感應馬達 可逆馬達

速度控制馬達

尺寸規格 結線圖

電磁剎車馬達

轉矩控制器 尺寸規格

轉矩馬達

剎車控制器

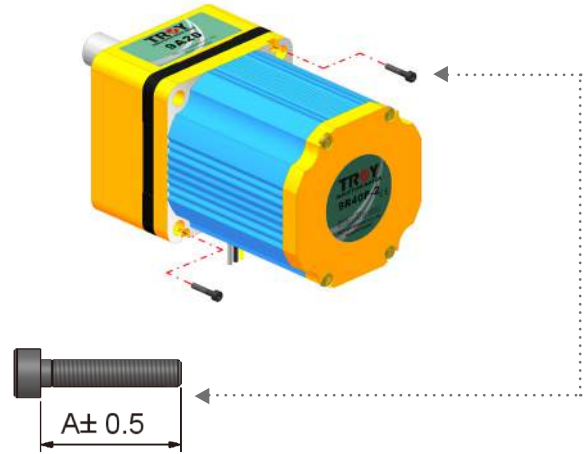
## 馬達與減速機結合固定方式

■ 馬達與減速機結合時，請將馬達與減速機以內緣部相對，避免馬達軸心齒切部與減速機的金屬板或齒輪相互碰撞，並依下列結合順序圖做組裝，以避免不當組裝造成齒輪碰傷。

(步驟一) 馬達與減速機相距約35mm，呈45°夾角。



(步驟四) 鎖入馬達與減速機固定用小螺絲2支。



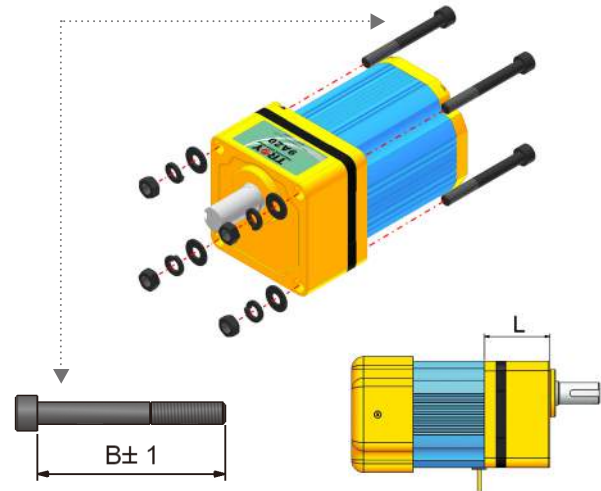
(步驟二) 減速機以順時針旋入與馬達接合，馬達與減速機貼平，呈35°夾角。



減速機品名	小螺絲規格	小螺絲長度(A)mm
6A□(N)	M2P0.4	8
8A□(N)	M3P0.5	8
9A□(N)	M3P0.5	12

◎固定用小螺絲為減速機內附品

(步驟五) 『面板安裝固定方式』：鎖入馬達與減速機安裝用螺絲4支。



(步驟三) 減速機貼平馬達端面，並順時針旋轉一圈，確認馬達與減速機有確實接合。



減速機品名	螺絲規格	螺絲長度	減速機+馬達上蓋
		(B)mm	(L)mm
6A3(N)~6A100(N)	M4P0.7	60	47.5
6A120(N)~6A360(N)		70	51.5
8A3(N)~8A100(N)	M6P1.0	70	54.5
8A120(N)~8A360(N)		75	58.5
9A3(N)~9A20(N)	M8P1.25	75	55.5
9A25(N)~9A100(N)		90	68.5
9A120(N)~9A360(N)		95	74.5

◎安裝用螺絲為減速機內附品

## ■ 規格認證說明

### 1. ◆ CE : 歐洲安規認證



銷售至歐洲境內的機器，必須符合相關的歐洲安全標準，並貼上CE標誌，方可合法在歐洲境內販賣及使用。

### 2. ◆ C US : 美國及加拿大安規認證



cTUVus 歐盟驗證標誌在產品安全上提供客戶一個清楚且直接的方法，客戶能藉由產品單一的 cTUVus 標誌證明其產品符合美國及加拿大的國家標準，使產品能夠安全進入美國和加拿大市場。

### 3. ◆ CCC : 中國強制認證



所有進口產品進入中國大陸銷售或生產，都必須符合CCC認證，貼上此證明標記，才可在中國境內出廠、進口、銷售，或在營業活動中使用。

### 4. ◆ RoHS : 歐盟環保規範



歐盟為加強地球環境的保護，對電機與電子設備中有毒物質的使用有一系列的標準與使用限制。RoHS 六大有害禁用物質(包括RoHS禁用物質濃度標準)，包括鉛 (Pb)、汞(Hg)、鎘 (Cd)、六價鉻 (Cr+6)、多溴聯苯 (PBBs)、多溴二苯醚 (PBDEs)，全部在規範濃度標準範圍之內。

(欲索取RoHS證書，請與營業單位接洽)

### 5. ◆ IP54 : IP表示人體或固狀異物接觸、侵入時與水侵入時之保護形式。

IP5X為粉塵的保護程度，表示在正常動作下粉塵無法侵入。

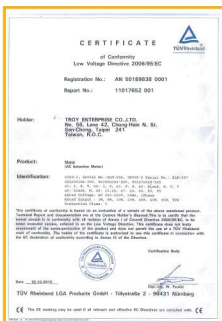
IPX4為來自各方向的水之保護程度，測試狀況為在距離300~500mm及各方向、10分鐘內10公升/分的放水速度。

### 6. ◆ TP : 內藏過熱保護裝置(自動復歸型)

跳脫溫度 $120^{\circ}\text{C} \pm 8^{\circ}\text{C}$

回復溫度 $71.5^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$

馬達因某種原因而造成過熱時，保護裝置會自行跳脫並使馬達停止運轉；待馬達溫度下降後，保護裝置則會自動回復並恢復馬達運轉。故請特別注意，在進行檢查作業時，務必事先切斷電源，以免發生危險。



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

## ■ 使用・安裝注意事項：

- 1.使用環境溫度-10~+50°C(單相及三相 220V/230V時：-10~+40°C)，環境濕度85%以下。
- 2.請避開陽光直接照射，水氣、油氣、塵屑環境。
- 3.請避免使用於振動衝擊激烈的場合，以及具氣爆性、腐蝕性氣體環境。
- 4.安裝方式：馬達本體可安裝在水平方向或垂直方向。
- 5.安裝時請注意與機構連結的中心對位。對位若不準確時，會產生振動，減短馬達或減速機軸承的使用壽命，更嚴重將會導致機械疲勞而損壞。
- 6.在馬達或減速機軸心上安裝聯軸器、皮帶輪、齒輪等傳動機構時，不可直接在軸心上以工具敲擊安裝，否則會造成馬達或減速機內部軸承的損壞。
- 7.與負載結合固定方式

馬達軸心：採用直角削平面方式，可直接使用二顆固定螺絲成90°角，將機構鎖緊固定在軸心上。

減速機軸心：採用鍵槽固定方式，h7公差設計，機構安裝時請預留“平行鍵”裝配的空間，並以固定螺絲將機構固定在軸心上。

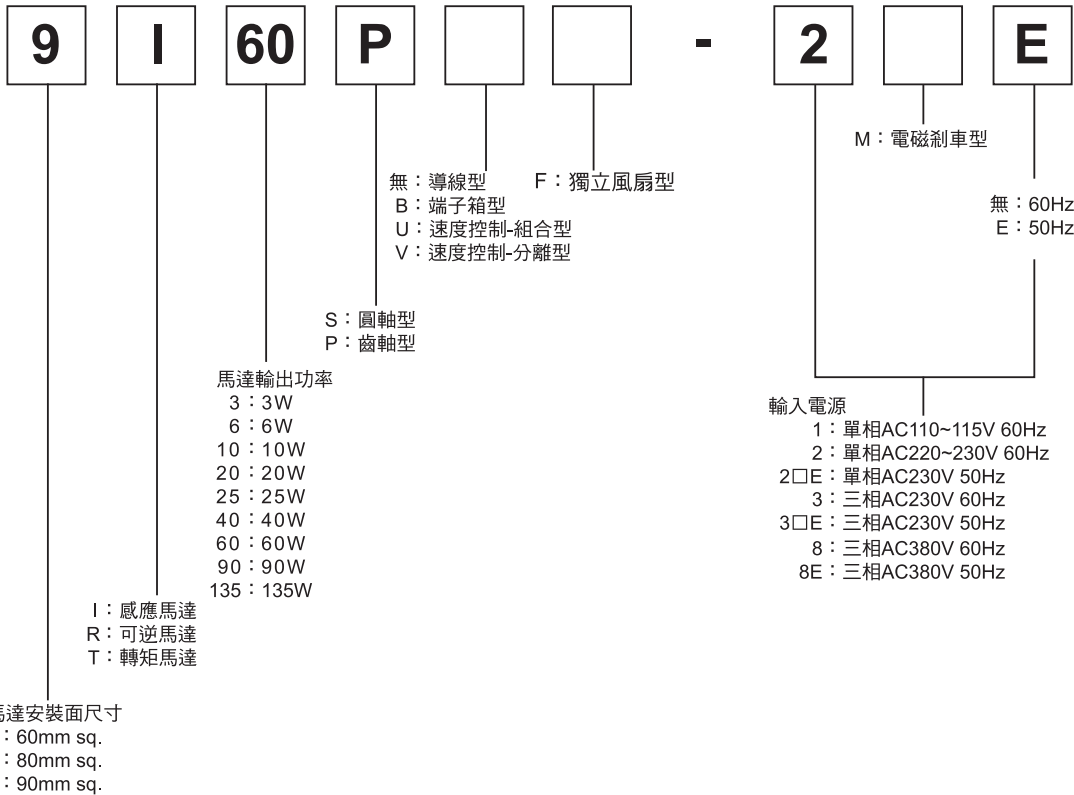
※詳細軸心尺寸請參考“馬達外形尺寸圖”。

※本公司為促進產品性能的提昇，所進行的產品設計修改，將不個別通知，若有需要更詳細的資料，請洽各地營業所。

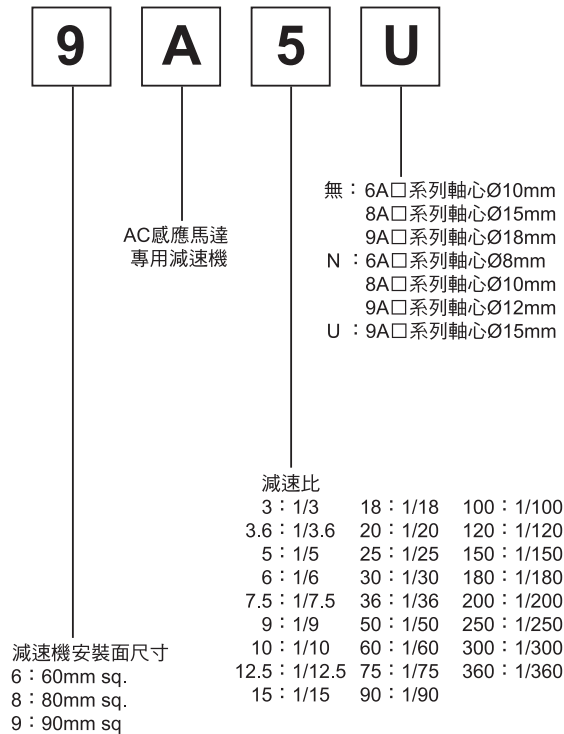
《附註》外形尺寸圖上未標示公差值的皆屬一般公差。加工一般公差對照方式如下圖：

單位：mm	
> 0	±0.1
> 6	±0.2
> 30	±0.3
> 120	±0.5
> 315	±0.8
> 1000	±1.2

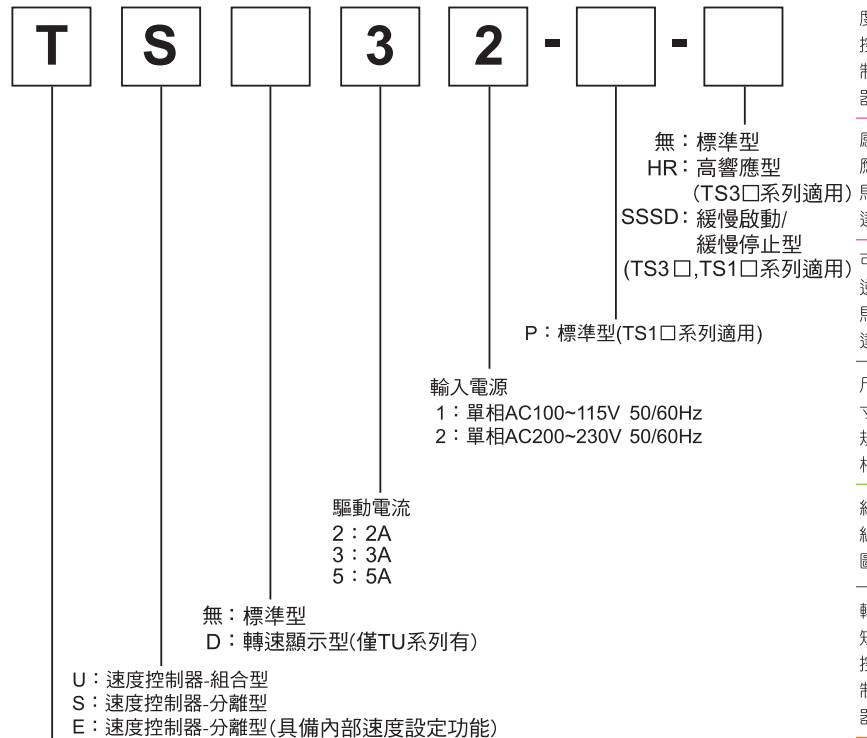
### 馬達



### 減速機



### 控制器



TROY廠牌

共用技術資料

品名看法

感應馬達

可逆馬達

速度控制馬達

電磁剎車馬達

轉矩馬達

尺寸規格

剎車控制器



### ■ 規格

馬達輸出功率		6 W				
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型	
圓軸型馬達	6I6SU-1 / 6I6SV-1		6I6SU-2 / 6I6SV-2		6I6SU-2E / 6I6SV-2E	
齒輪軸型馬達	6I6PU-1 / 6I6PV-1		6I6PU-2 / 6I6PV-2		6I6PU-2E / 6I6PV-2E	
規格認證						
電容器容量(μF)	2.5		0.6		0.5	
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230	
電源頻率(Hz)	60				50	
額定電流(A)	0.20	0.20	0.10	0.10	0.11	
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400	
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	90r/min	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
啟動轉矩(Nm)	0.04		0.04		0.04	
額定轉矩(Nm)	0.04		0.04		0.05	
額定轉速(r/min)	1500		1500		1200	
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	0.25 kgcm <sup>2</sup>					
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃					
使用環境溼度範圍	85%以下					

※選擇組合型6I6SU-□/6I6PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；  
選擇分離型6I6SV-□/6I6PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□或TS2□控制器。

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 6I6PU-□/6I6PV-□ + 6A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
		90r/min	0.09	0.11	0.16	0.19	0.24	0.28	0.32	0.39	0.47	0.57	0.63	0.8	0.9
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
		90r/min	0.09	0.1	0.14	0.17	0.22	0.26	0.29	0.36	0.43	0.52	0.58	0.7	0.8
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		2.3	3.3	6.3	9	14	20.3	25	39	56.3	81	100	156	225	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
		90r/min	1.1	1.5	1.8	2.3	2.7	3	3.4	4.3	5.1	5.7	6		
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
		90r/min	1	1.4	1.7	2.1	2.5	2.8	3.1	3.9	4.7	5.2	6		
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		324	625				625				625				

※1：減速機6A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示 ■ 顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證



## ■ 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
6I6SU-□ 6I6SV-□	5	11	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
6I6PU-□ 6I6PV-□	3, 3.6, 5	10	15	3
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	15	20	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	20	30	

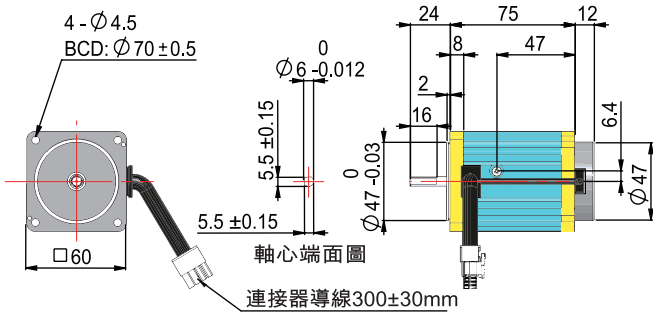
## ■ 馬達外形尺寸圖

單位: mm

### ◆ 組合型

#### 圓軸機型6I6SU-□

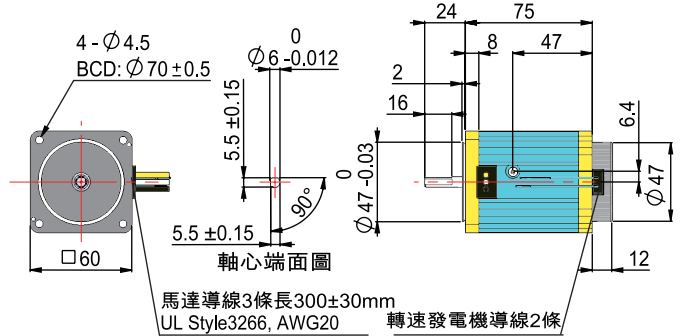
馬達重量: 1120g



### ◆ 分離型

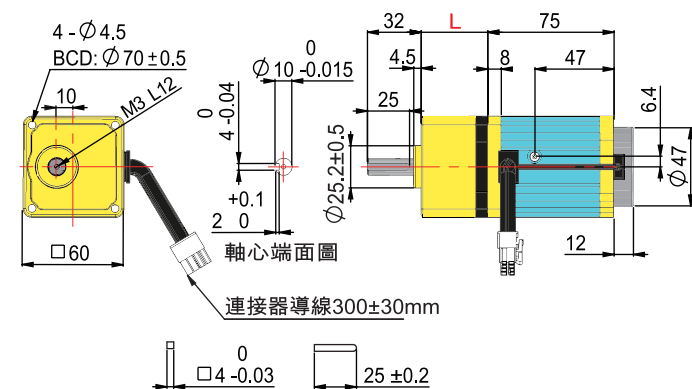
#### 圓軸機型6I6SV-□

馬達重量: 1100g



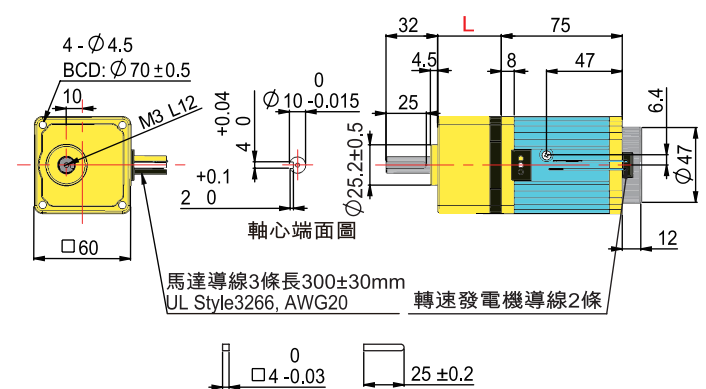
#### 齒輪軸機型6I6PU-□+6A□

馬達重量: 980g+W

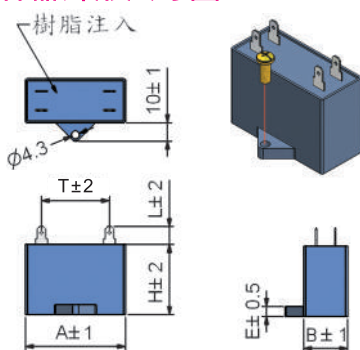


#### 齒輪軸機型6I6PV-□+6A□

馬達重量: 1090g+W



## ■ 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 6A齒輪軸機型之6A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

6A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
6A3~6A100	39.5	400
6A120~6A360	43.5	440

※本公司另備有減速機6A□N: Ø8軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
2.5/250	37	12.5	22	8	28	5
0.6/450	37	14	23	7	24	4
0.5/450	37	12.5	22	9	24	5



### ■ 規格

馬達輸出功率		25W				
型 式		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達		8I25SU-1 / 8I25SV-1		8I25SU-2 / 8I25SV-2		8I25SU-2E / 8I25SV-2E
齒輪軸型馬達		8I25PU-1 / 8I25PV-1		8I25PU-2 / 8I25PV-2		8I25PU-2E / 8I25PV-2E
規格認證						
電容器容量(μF)		6.5		1.5		1.2
輸入電源電壓(V)		單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)		60				50
額定電流(A)		0.43	0.43	0.26	0.26	0.35
速度控制範圍(r/min)		90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2
	90r/min	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
啟動轉矩(Nm)		0.14		0.14		0.12
額定轉矩(Nm)		0.17		0.17		0.21
額定轉速(r/min)		1500		1500		1200
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )		1.2 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍		單相110V/115V時：-10~+50°C；單相220V/230V時：-10~+40°C				
使用環境溼度範圍		85%以下				

※選擇組合型8I25SU-□/8I25PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；  
選擇分離型8I25SV-□/8I25PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD  
或TE3□或TS2□控制器。

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 8I25PU-□/8I25PV-□ + 8A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.54	0.65	0.9	1.08	1.35	1.62	1.8	2.25	2.7	3.24	3.6	4.3	5.2
		90r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.54	0.65	0.9	1.08	1.35	1.62	1.8	2.25	2.7	3.24	3.6	4.3	5.2
		90r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		10.8	15.6	30	43.2	67.5	97.2	120	187.5	270	389	480	750	1080	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	6.2	8.6	10.3	12.9	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		90r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6.1	7.3	8.1	10.1	12.2	14.6
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	6.2	8.6	10.3	12.9	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		90r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6.1	7.3	8.1	10.1	12.2	14.6
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		1555	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	

※1：減速機8A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## ■ 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
8I25SU-□ 8I25SV-□	9	14	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

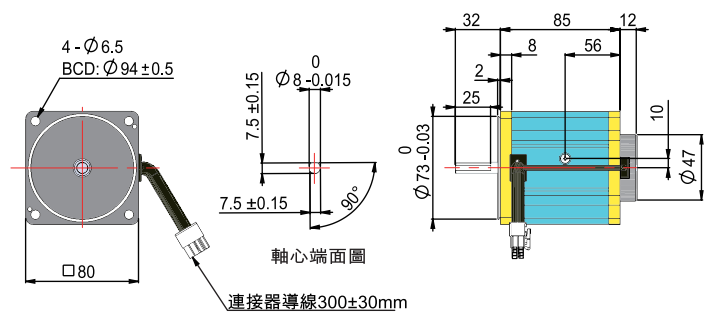
### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
8I25PU-□ 8I25PV-□	3, 3.6, 5	20	25	5
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	30	35	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	45	55	

## ■ 馬達外形尺寸圖

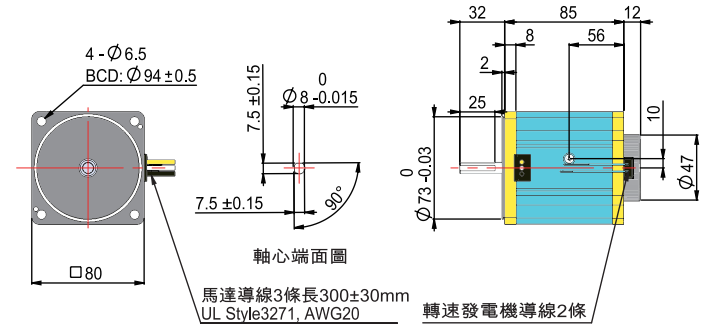
### ◆ 組合型

#### 圓軸機型8I25SU-□



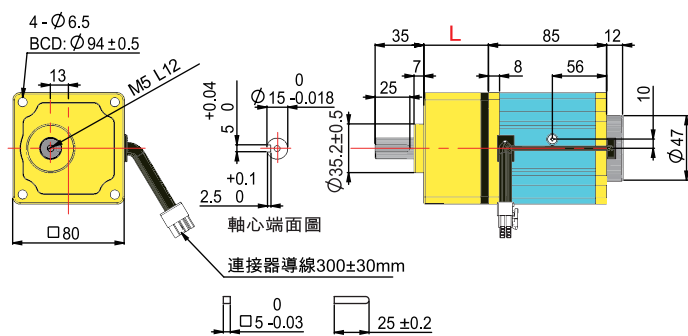
### ◆ 分離型

#### 圓軸機型8I25SV-□



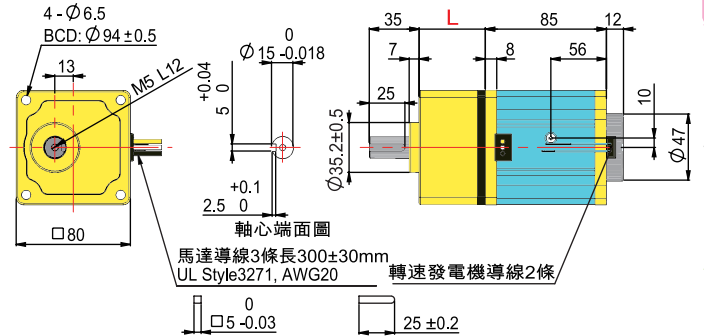
#### 齒輪軸機型8I25PU-□+8A□

馬達重量: 2100g+W

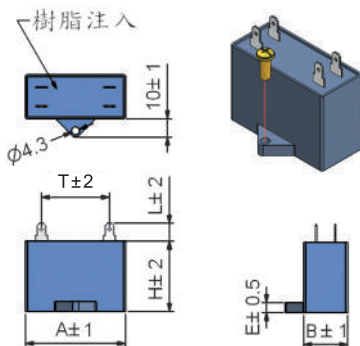


#### 齒輪軸機型8I25PV-□+8A□

馬達重量: 2080g+W



## ■ 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 8A齒輪軸機型之8A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

8A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
8A3~8A100	46.5	880
8A120~8A360	50.5	940

※本公司另備有減速機8A□N: Ø10軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
6.5/250	48	17	27	9	34	5
1.5/450	38	17	26	9	24	5
1.2/450	38	17	26	8	28	5



### ■ 規格

馬達輸出功率	40W					
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型	
圓軸型馬達	9I40SU-1 / 9I40SV-1		9I40SU-2 / 9I40SV-2		9I40SU-2E / 9I40SV-2E	
齒輪軸型馬達	9I40PU-1 / 9I40PV-1		9I40PU-2 / 9I40PV-2		9I40PU-2E / 9I40PV-2E	
規格認證						
電容器容量(μF)	10		2.5		2	
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230	
電源頻率(Hz)	60				50	
額定電流(A)	0.75	0.77	0.38	0.39	0.39	
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400	
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.23	0.23	0.28	0.26	0.3
	90r/min	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07
啟動轉矩(Nm)	0.26		0.26		0.24	
額定轉矩(Nm)	0.27		0.27		0.32	
額定轉速(r/min)	1550		1550		1300	
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	3 kgcm <sup>2</sup>					
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃					
使用環境溼度範圍	85%以下					

※選擇組合型9I40SU-□/9I40PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；  
 選擇分離型9I40SV-□/9I40PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD  
 或TE3□或TS2□控制器。  
 ※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9I40PU-□/9I40PV-□ + 9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.76	0.91	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.15	3.78	4.54	5.04	6	7.2
		90r/min	0.2	0.24	0.34	0.41	0.51	0.61	0.68	0.84	1.01	1.22	1.35	1.6	1.9
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.86	1.04	1.44	1.73	2.16	2.59	2.88	3.6	4.32	5.18	5.76	6.9	8.3
		90r/min	0.19	0.23	0.32	0.38	0.47	0.57	0.63	0.79	0.95	1.13	1.26	1.5	1.8
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		27	39	75	108	169	243	300	469	675	972	1200	1875	2700	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	8.7	12	14.4	18.1	21.7	24.1	27.2	34	40				
		90r/min	2.3	3.2	3.9	4.8	5.8	6.5	7.3	9.1	10.9	12.2	15.2	18.2	21.9
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	9.9	13.8	16.5	20.6	24.8	27.5	31.1	38.9	40				
		90r/min	2.2	3	3.6	4.5	5.4	6	6.8	8.5	10.2	11.3	14.2	17	20.4
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		3888	7500					7500							

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。  
 ※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。  
 ※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。  
 ※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。  
 ※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm  
 ※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I40SU-□ 9I40SV-□	14	20	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

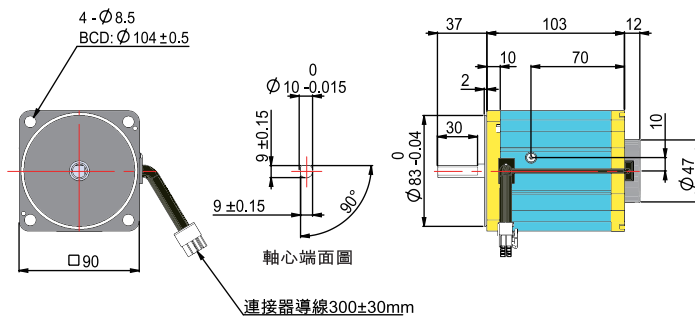
品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I40PU-□ 9I40PV-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

## 馬達外形尺寸圖

### ◆ 組合型

#### 圓軸機型9I40SU-□

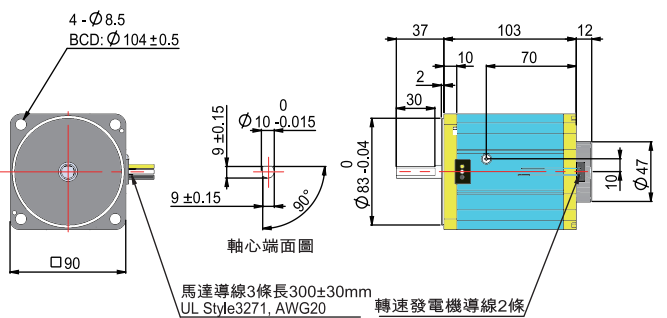
馬達重量: 3120g



### ◆ 分離型

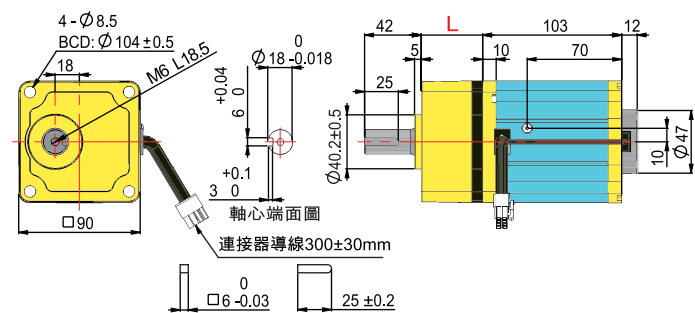
#### 圓軸機型9I40SV-□

馬達重量: 3100g



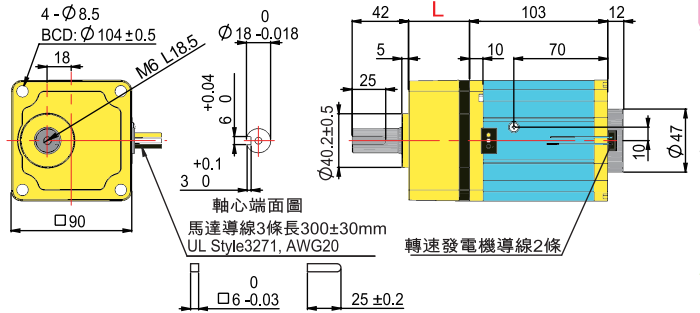
#### 齒輪軸機型9I40PU-□+9A□

馬達重量: 3100g+W

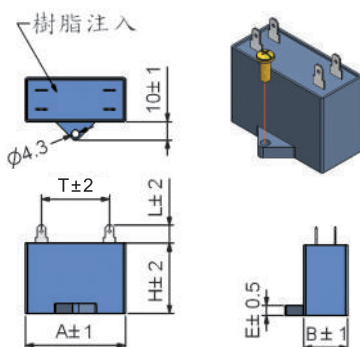


#### 齒輪軸機型9I40PV-□+9A□

馬達重量: 3080g+W



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\*9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□N: Ø12軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
10/250	49	21	31.5	8	38	5
2.5/450	48	17	27	9	34	5
2/450	38	20	29	8	24	4.5



### ■ 規格

馬達輸出功率	60W				
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達	9I60SU(F)-1/9I60SV(F)-1		9I60SU(F)-2/9I60SV(F)-2		9I60SU(F)-2E/9I60SV(F)-2E
齒輪軸型馬達	9I60PU(F)-1/9I60PV(F)-1		9I60PU(F)-2/9I60PV(F)-2		9I60PU(F)-2E/9I60PV(F)-2E
規格認證					
電容器容量(μF)	18		4		3.5
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)	60				50
額定電流(A)	1.39	1.44	0.62	0.63	0.45
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.49	0.49	0.49	0.49
	90r/min	0.21	0.21	0.22	0.18
啟動轉矩(Nm)	0.34		0.34		0.34
額定轉矩(Nm)	0.42		0.42		0.5
額定轉速(r/min)	1450		1500		1250
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	4.6 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍	85%以下				

※選擇組合型9I60SU(F)-□/9I60PU(F)-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型9I60SV(F)-□/9I60PV(F)-□時，請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□控制器。

※獨立風扇型不具IP54規格認證

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9I60PU(F)-□/9I60PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.32	1.59	2.21	2.65	3.31	3.97	4.41	5.51	6.62	7.94	8.82	10.5	12.6
		90r/min	0.58	0.7	0.97	1.16	1.45	1.74	1.94	2.42	2.9	3.48	3.87	4.6	5.5
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.32	1.59	2.21	2.65	3.31	3.97	4.41	5.51	6.62	7.94	8.82	10.5	12.6
		90r/min	0.46	0.55	0.77	0.92	1.15	1.38	1.53	1.91	2.3	2.75	3.06	3.7	4.4
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減速比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	40	40						
		90r/min	6.7	9.2	11.1	13.9	16.6	18.5	20.9	26.1	31.3	34.8	40		
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	40	40						
		90r/min	5.3	7.3	8.8	11	13.2	14.6	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	40	
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500					11500							

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示      顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I60SU(F)-□ 9I60SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I60PU(F)-□ 9I60PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

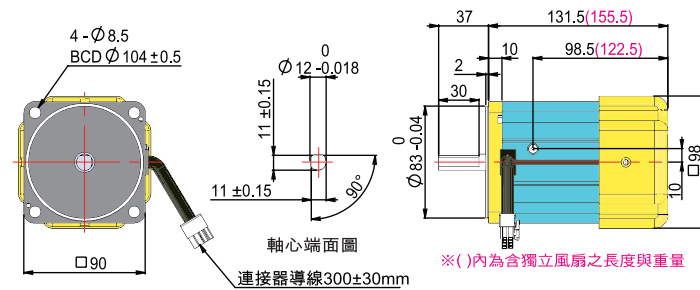
## 馬達外形尺寸圖

單位: mm

### ◆ 導線型-組合型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9I60SU(F)-□

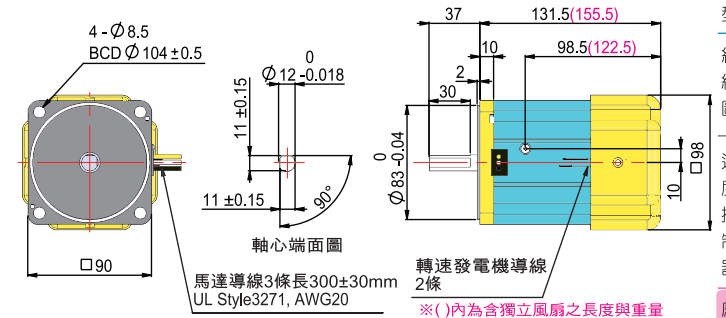
馬達重量: 3420g(3685g)



### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

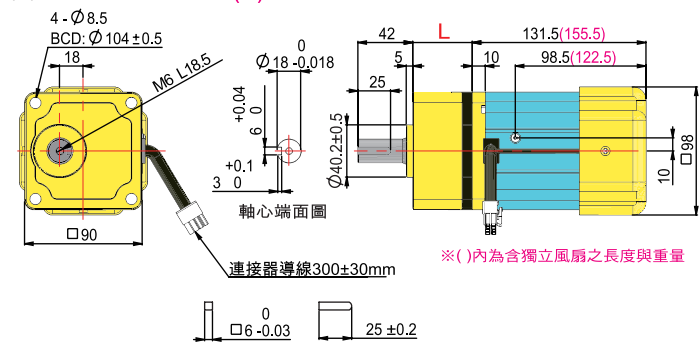
#### 圓軸機型9I60SV(F)-□

馬達重量: 3400g(3665g)



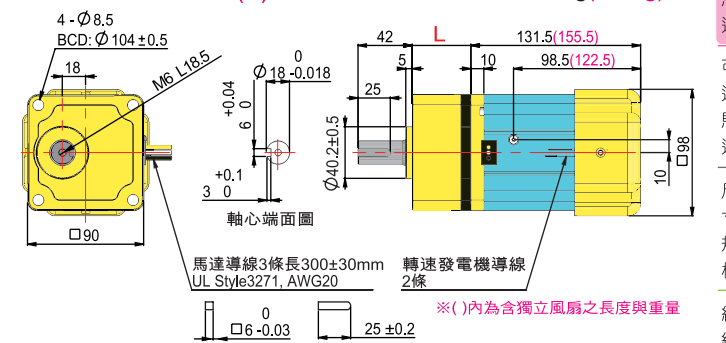
### 齒輪軸機型9I60PU(F)-□+9A□

馬達重量: 3390g(3655g)+W

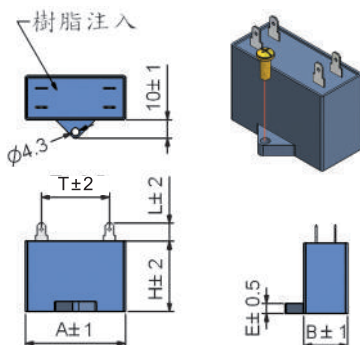


### 齒輪軸機型9I60PV(F)-□+9A□

馬達重量: 3370g(3635g)+W



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\*9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
18/250	59	23	35	7	48	4.2
4/450	49	21	31.5	9	34	5
3.5/450	49	21	31.5	8	34	5



### ■ 規格

馬達輸出功率	90W				
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達	9I90SU(F)-1/9I90SV(F)-1		9I90SU(F)-2/9I90SV(F)-2		9I90SU(F)-2E/9I90SV(F)-2E
齒輪軸型馬達	9I90PU(F)-1/9I90PV(F)-1		9I90PU(F)-2/9I90PV(F)-2		9I90PU(F)-2E/9I90PV(F)-2E
規格認證					
電容器容量(μF)	20		6		5
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)	60				50
額定電流(A)	1.50	1.57	0.87	0.92	0.71
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.73	0.73	0.73	0.73
	90r/min	0.23	0.23	0.28	0.29
啟動轉矩(Nm)	0.45		0.45		0.45
額定轉矩(Nm)	0.59		0.61		0.71
額定轉速(r/min)	1550		1550		1300
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	4.6 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍	85%以下				

※選擇組合型9I90SU(F)-□/9I90PU(F)-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型9I90SV(F)-□/9I90PV(F)-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TE3□控制器。

※獨立風扇型不具IP54規格認證

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9I90PU(F)-□/9I90PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.97	2.37	3.29	3.94	4.93	5.91	6.57	8.21	9.86	11.8	13.1	15.7	18.8
		90r/min	0.78	0.94	1.31	1.57	1.96	2.35	2.61	3.26	3.92	4.7	5.22	6.2	7.5
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.97	2.37	3.29	3.94	4.93	5.91	6.57	8.21	9.86	11.8	13.1	15.7	18.8
		90r/min	0.7	0.84	1.17	1.4	1.76	2.11	2.34	2.93	3.51	4.21	4.68	5.6	6.7
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	22.6	31.4	37.7	40				40					
		90r/min	9	12.5	15	18.7	22.4	24.9	28.2	35.2	40				
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	22.6	31.4	37.7	40				40					
		90r/min	8	11.2	13.4	16.8	20.1	22.4	25.3	31.6	37.9	40			
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500				11500								

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證



## ■ 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I90SU(F)-□ 9I90SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I90PU(F)-□ 9I90PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

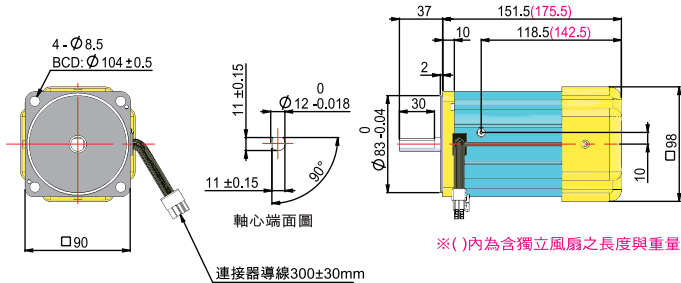
## ■ 馬達外形尺寸圖

單位: mm

### ◆ 導線型-組合型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9I90SU(F)-□

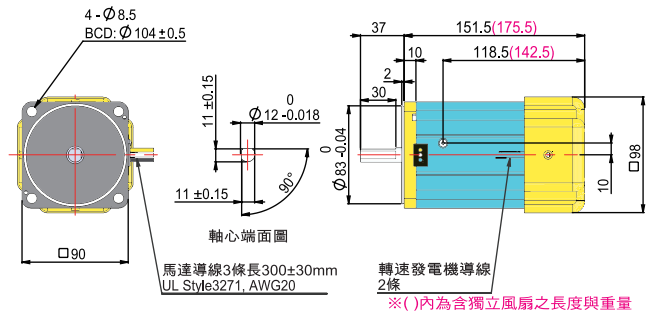
馬達重量: 4020g(4285g)



### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

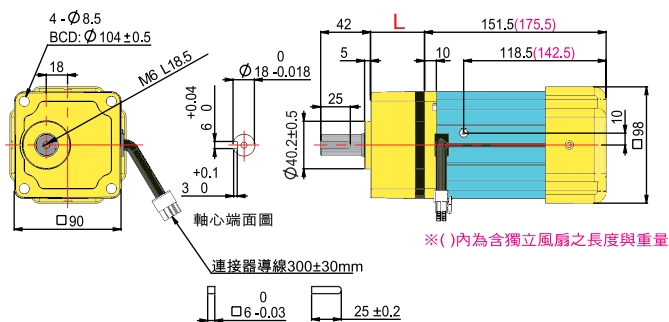
#### 圓軸機型9I90SV(F)-□

馬達重量: 4000g(4265g)



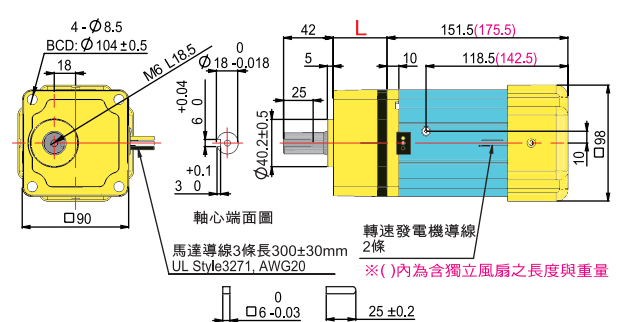
#### 齒輪軸機型9I90PU(F)-□

馬達重量: 3990g(4255g)+W

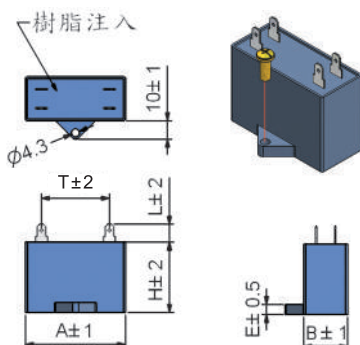


#### 齒輪軸機型9I90PV(F)-□+9A□

馬達重量: 3970g(4235g)+W



## ■ 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\*9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
20/250	59	23	35	10	48	4.2
6/450	59	23	35	9	44	4.2
5/450	50	22	35	9	38	5



### ■ 規格

馬達輸出功率	135W					
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型	
圓軸型馬達	9I135SU(F)-1/9I135SV(F)-1		9I135SU(F)-2/9I135SV(F)-2		9I135SU(F)-2E/9I135SV(F)-2E	
齒輪軸型馬達	9I135PU(F)-1/9I135PV(F)-1		9I135PU(F)-2/9I135PV(F)-2		9I135PU(F)-2E/9I135PV(F)-2E	
規格認證						
電容器容量(μF)	27		8		7	
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230	
電源頻率(Hz)	60				50	
額定電流(A)	2.10	2.15	1.20	1.25	1.00	
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400	
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.10	1.15	1.20	1.25	1.20
	90r/min	0.50	0.55	0.60	0.65	0.60
啟動轉矩(Nm)	0.60		0.60		0.60	
額定轉矩(Nm)	0.85	0.90	0.85	0.90	0.90	
額定轉速(r/min)	1550		1550		1250	
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	4.6 kgcm <sup>2</sup>					
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃					
使用環境溼度範圍	85%以下					

※選擇分離型9I135SV(F)-□/9I135PV(F)-□時，請搭配TE3□控制器。

※獨立風扇型不具IP54規格認證

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9I135PU(F)-□/9I135PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	3	3.6	5	6	7.4	8.9	9.9	12.4	14.9	17.9	19.9	23.6	28.3
		90r/min	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.6	6.8	8.1	9	10.7	12.9
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	3.2	3.9	5.4	6.5	8.1	9.7	10.8	13.5	16.2	19.5	21.7	25.7	30.9
		90r/min	1.6	1.9	2.7	3.2	4.1	4.9	5.4	6.8	8.1	9.7	10.8	12.9	15.4
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	34	40											
		90r/min	15.4	21.4	25.7	32.2	38.6	40	40						
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	37	40											
		90r/min	18.5	25.7	30.9	38.6	40	40							
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500												

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示 ■ 顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I135SU(F)-□ 9I135SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

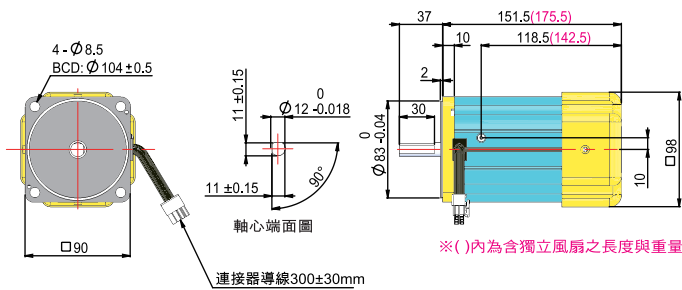
品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9I135PU(F)-□ 9I135PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

## 馬達外形尺寸圖

### ◆ 導線型-組合型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9I135SU(F)-□

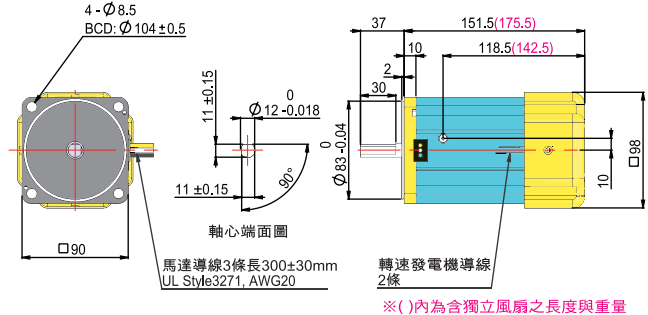
馬達重量: 4020g(4285g)



### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

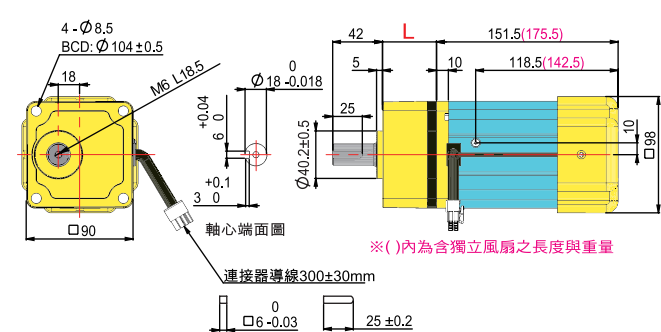
#### 圓軸機型9I135SV(F)-□

馬達重量: 4000g(4265g)



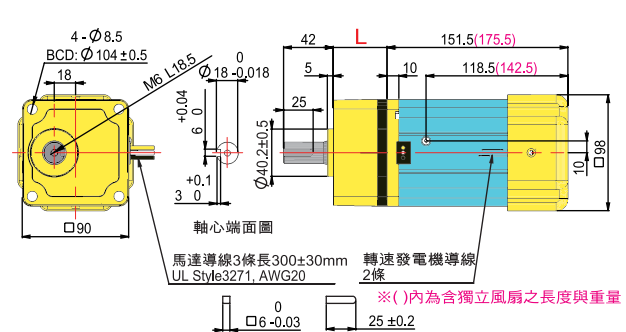
#### 齒輪軸機型9I135PU(F)-□+9A□

馬達重量: 3990g(4255g)

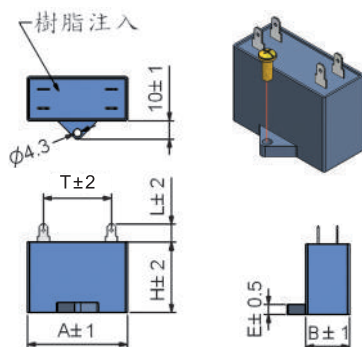


#### 齒輪軸機型9I135PV(F)-□+9A□

馬達重量: 3970g(4235g)



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\*9A齒輪軸機型之9A3-360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
27/250	59	23	35	10	48	4.2
8/450	57.5	25	39	8	44	4
7/450	57.5	25	39	8	44	4



### ■ 規格

馬達輸出功率		6W					
型 式		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型	
圓軸型馬達		6R6SU-1 / 6R6SV-1		6R6SU-2 / 6R6SV-2		6R6SU-2E / 6R6SV-2E	
齒輪軸型馬達		6R6PU-1 / 6R6PV-1		6R6PU-2 / 6R6PV-2		6R6PU-2E / 6R6PV-2E	
規格認證							
電容器容量(μF)		3.5		0.8		0.6	
輸入電源電壓(V)		單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230	
電源頻率(Hz)		60				50	
額定電流(A)		0.29	0.30	0.13	0.14	0.15	
速度控制範圍(r/min)		90~1700				90~1400	
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
	90r/min	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
啟動轉矩(Nm)	註1	0.04		0.04		0.05	
額定轉矩(Nm)		0.04		0.04		0.05	
額定轉速(r/min)		1450		1550		1200	
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )		註2					0.25 kgcm <sup>2</sup>
使用環境溫度範圍		單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃					
使用環境溼度範圍		85%以下					

※選擇組合型6R6SU-□/6R6PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型6R6SV-□/6R6PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD 或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□或TS2□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※6R6□U-□/6R6□V-□之保持轉矩為50gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於50gcm)；過轉量約為4圈。(參考值)

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 6R6PU-□/6R6PV-□ + 6A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
		90r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
		90r/min	0.14	0.16	0.23	0.27	0.34	0.41	0.45	0.56	0.68	0.81	0.9	1.1	1.3
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		2.3	3.3	6.3	9	14	20.3	25	39	56.3	81	100	156	225	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
		90r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
		90r/min	1.5	2.2	2.6	3.2	3.9	4.3	4.9	6					
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		324	625				625								

※1：減速機6A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示 ■ 顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
6R6SU-□ 6R6SV-□	5	11	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

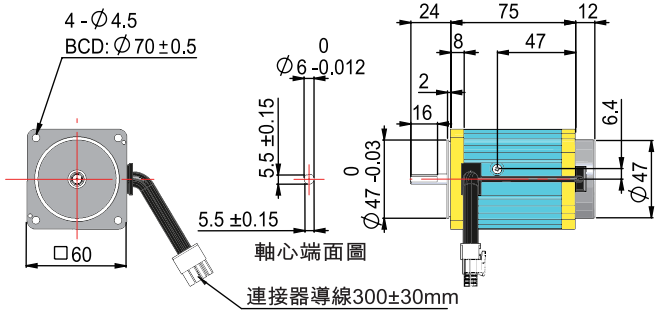
品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
6R6PU-□ 6R6PV-□	3, 3.6, 5	10	15	3
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	15	20	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	20	30	

## 馬達外形尺寸圖

### ◆ 組合型

#### 圓軸機型6R6SU-□

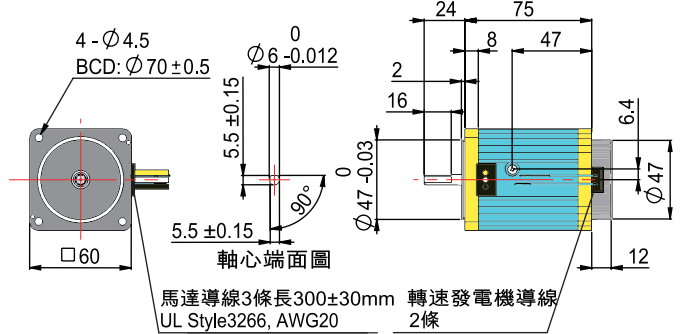
馬達重量: 1130g



### ◆ 分離型

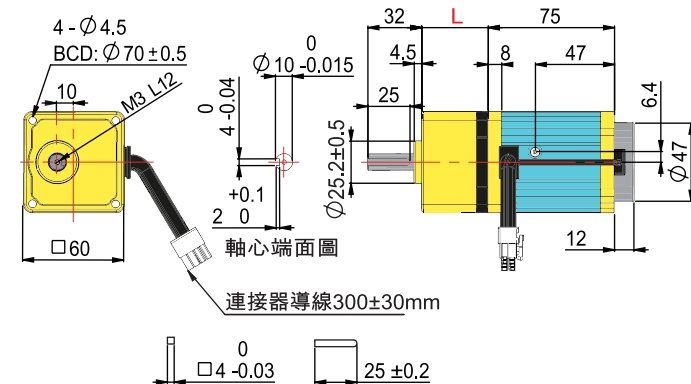
#### 圓軸機型6R6SV-□

馬達重量: 1110g



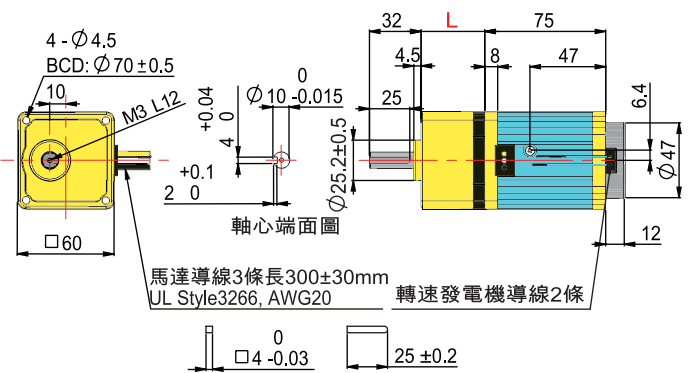
#### 齒輪軸機型6R6PU-□+6A□

馬達重量: 1120g+W

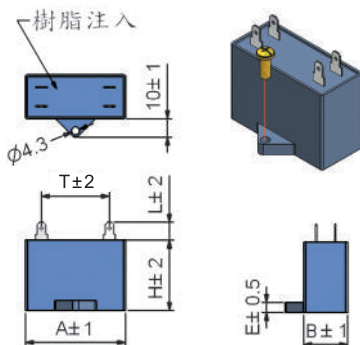


#### 齒輪軸機型6R6PV-□+6A□

馬達重量: 1100g+W



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 6A齒輪軸機型之6A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

6A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
6A3~6A100	39.5	400
6A120~6A360	43.5	440

※本公司另備有減速機6A□N: Ø8軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
3.5/250	37	14	23	10	24	4
0.8/450	37	14	23	8	24	4
0.6/450	37	14	23	7	24	4



### ■ 規格

馬達輸出功率	25W					
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型	
圓軸型馬達	8R25SU-1 / 8R25SV-1		8R25SU-2 / 8R25SV-2		8R25SU-2E / 8R25SV-2E	
齒輪軸型馬達	8R25PU-1 / 8R25PV-1		8R25PU-2 / 8R25PV-2		8R25PU-2E / 8R25PV-2E	
規格認證						
電容器容量(μF)	8		2		1.5	
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230	
電源頻率(Hz)	60				50	
額定電流(A)	0.69	0.70	0.32	0.33	0.26	
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400	
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
	90r/min	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12
啟動轉矩(Nm) <span style="color: red;">註1</span>	0.14		0.14		0.16	
額定轉矩(Nm)	0.17		0.17		0.21	
額定轉速(r/min)	1500		1500		1250	
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> ) <span style="color: red;">註2</span>	1.2 kgcm <sup>2</sup>					
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃					
使用環境溼度範圍	85%以下					

※選擇組合型8R25SU-□/8R25PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型8R25SV-□/8R25PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□或TS2□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※8R25□U-□/8R25□V-□之保持轉矩為150gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於150gcm)；過轉量約為5圈。(參考值)

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 8R25PU-□/8R25PV-□ + 8A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.55	0.66	0.92	1.11	1.38	1.66	1.85	2.31	2.77	3.32	3.69	4.4	5.3
90r/min		0.31	0.37	0.52	0.62	0.78	0.93	1.04	1.29	1.55	1.86	2.07	2.5	3	
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.55	0.66	0.92	1.11	1.38	1.66	1.85	2.31	2.77	3.32	3.69	4.4	5.3
90r/min		0.31	0.37	0.52	0.62	0.78	0.93	1.04	1.29	1.55	1.86	2.07	2.5	3	
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		10.8	15.6	30	43.2	67.5	97.2	120	187.5	270	389	480	750	1080	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	6.3	8.8	10.6	13.2	15	15	15	15	15	15	15	15	15
90r/min		3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	11.2	14	14	15	15	15	15	
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	6.3	8.8	10.6	13.2	15	15	15	15	15	15	15	15	15
90r/min		3.6	4.9	5.9	7.4	8.9	9.9	11.2	14	14	15	15	15	15	
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		1555	1555	1555	1555	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	

※1：減速機8A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示 ■ 顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
8R25SU-□ 8R25SV-□	9	14	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

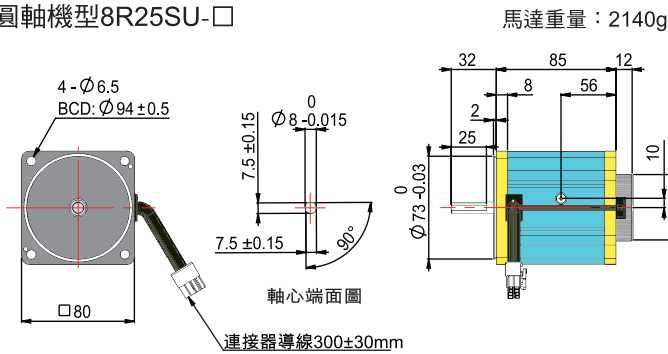
### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
8R25PU-□ 8R25PV-□	3, 3.6, 5	20	25	5
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	30	35	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	45	55	

## 馬達外形尺寸圖

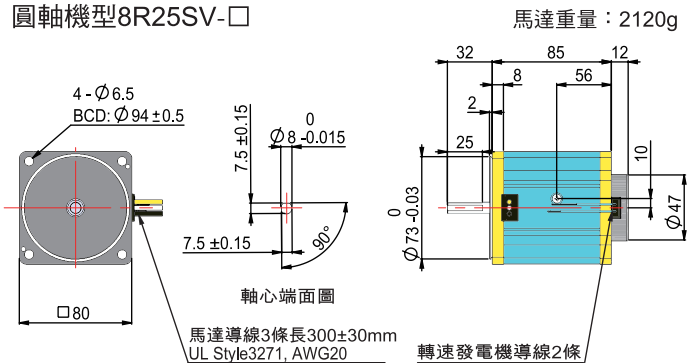
### ◆ 組合型

#### 圓軸機型8R25SU-□

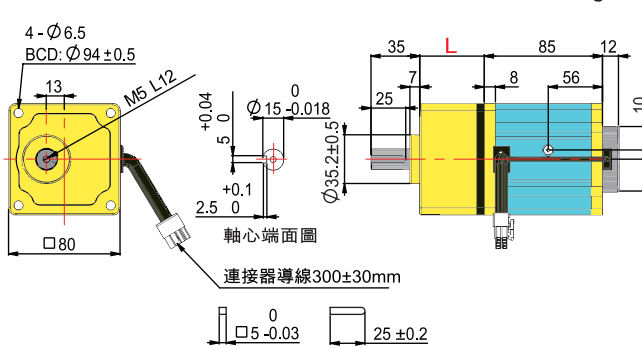


### ◆ 分離型

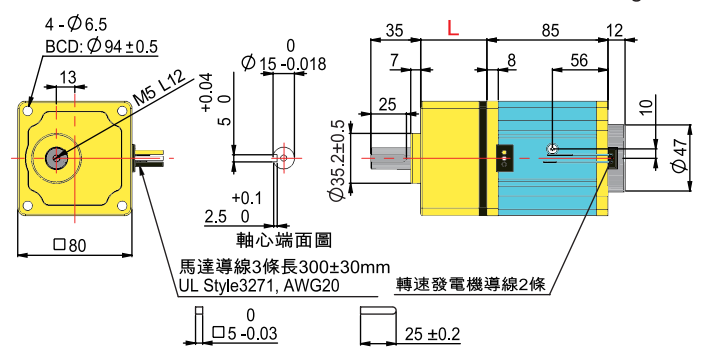
#### 圓軸機型8R25SV-□



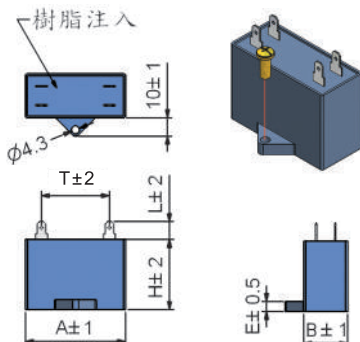
#### 齒輪軸機型8R25PU-□+8A□



#### 齒輪軸機型8R25PV-□+8A□



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 8A齒輪軸機型之8A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

8A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
8A3~8A100	46.5	880
8A120~8A360	50.5	940

\* 本公司另備有減速機8A□N: Ø10軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
8/250	48	19	29	10	34	5
2/450	38	20	29	8	24	4.5
1.5/450	38	17	26	9	24	5



### ■ 規格

馬達輸出功率	40W				
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達	9R40SU-1 / 9R40SV-1		9R40SU-2 / 9R40SV-2		9R40SU-2E / 9R40SV-2E
齒輪軸型馬達	9R40PU-1 / 9R40PV-1		9R40PU-2 / 9R40PV-2		9R40PU-2E / 9R40PV-2E
規格認證					
電容器容量(μF)	12		3.5		2.5
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)	60				50
額定電流(A)	0.97	1.00	0.59	0.61	0.38
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.32	0.32	0.32	0.32
	90r/min	0.16	0.16	0.17	0.17
啟動轉矩(Nm)	0.27		0.27		0.32
額定轉矩(Nm)	0.28		0.28		0.33
額定轉速(r/min)	1450		1450		1250
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	3 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍	85%以下				

※選擇組合型9R40SU-□/9R40PU-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型9R40SV-□/9R40PV-□時，則請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□或TS2□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※9R40□U-□/9R40□V-□之保持轉矩為400gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於400gcm)；過轉量約為6圈。(參考值)

※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9R40PU-□/9R40PV-□ + 9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.86	1.04	1.44	1.73	2.16	2.59	2.88	3.6	4.32	5.18	5.76	6.9	8.3
		90r/min	0.46	0.55	0.77	0.92	1.15	1.38	1.53	1.91	2.3	2.75	3.06	3.7	4.4
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.86	1.04	1.44	1.73	2.16	2.59	2.88	3.6	4.32	5.18	5.76	6.9	8.3
		90r/min	0.46	0.55	0.77	0.92	1.15	1.38	1.53	1.91	2.3	2.75	3.06	3.7	4.4
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		27	39	75	108	169	243	300	469	675	972	1200	1875	2700	

減速比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	9.9	13.8	16.5	20.6	24.8	27.5	31.1	38.9	40				
		90r/min	5.3	7.3	8.8	11	13.2	14.6	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	40	
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	9.9	13.8	16.5	20.6	24.8	27.5	31.1	38.9	40				
		90r/min	5.3	7.3	8.8	11	13.2	14.6	16.5	20.7	24.8	27.5	34.4	40	
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		3888	7500					7500							

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證



## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R40SU-□ 9R40SV-□	14	20	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

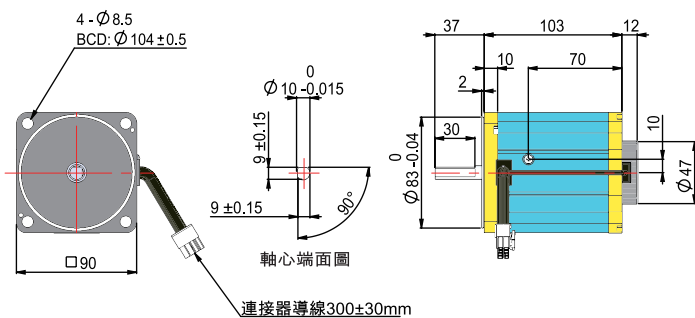
### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R40PU-□ 9R40PV-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

## 馬達外形尺寸圖

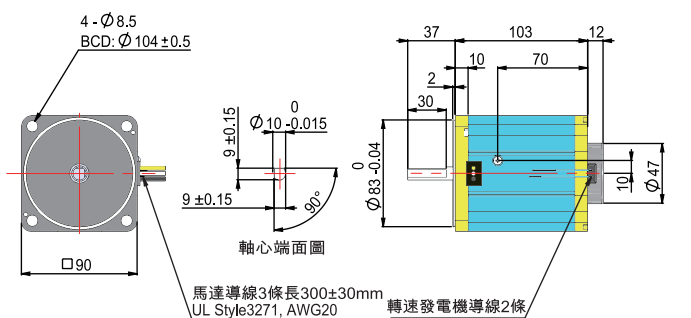
### ◆ 組外型

#### 圓軸機型9R40SU-□

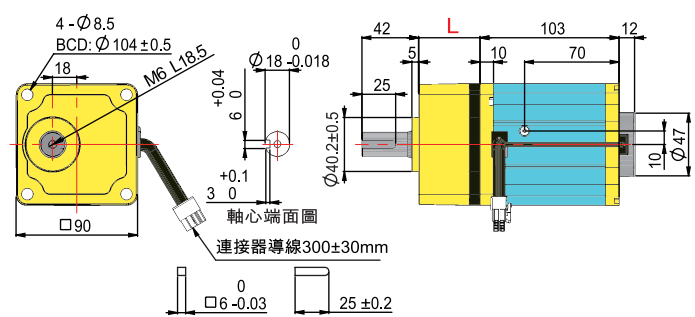


### ◆ 分離型

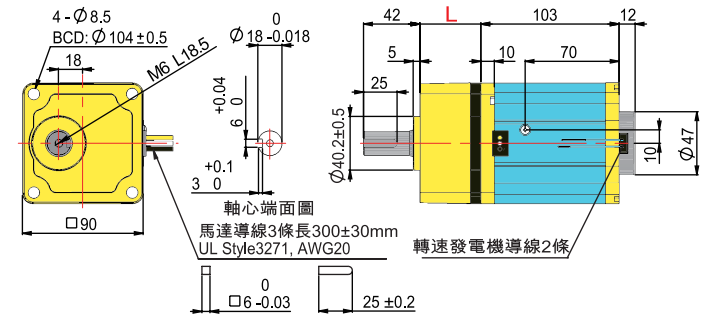
#### 圓軸機型9R40SV-□



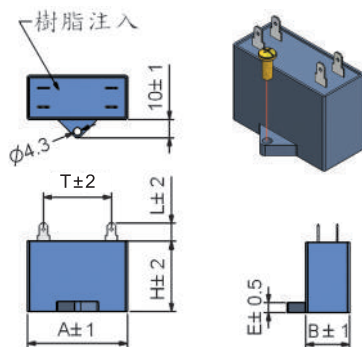
#### 齒輪軸機型9R40PU-□+9A□



#### 齒輪軸機型9R40PV-□+9A□



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□N: Ø12軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
12/250	50	22	35	9	34	5
3.5/450	49	21	31.5	8	34	5
2.5/450	48	17	27	9	34	5



### ■ 規格

馬達輸出功率	60W				
型 式	組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達	9R60SU(F)-1/9R60SV(F)-1		9R60SU(F)-2/9R60SV(F)-2		9R60SU(F)-2E/9R60SV(F)-2E
齒輪軸型馬達	9R60PU(F)-1/9R60PV(F)-1		9R60PU(F)-2/9R60PV(F)-2		9R60PU(F)-2E/9R60PV(F)-2E
規格認證					
電容器容量(μF)	20		5		4
輸入電源電壓(V)	單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)	60				50
額定電流(A)	1.49	1.53	0.75	0.78	0.83
速度控制範圍(r/min)	90~1700				90~1400
容許轉矩(Nm)	1200r/min	0.49	0.49	0.49	0.49
	90r/min	0.27	0.27	0.28	0.28
啟動轉矩(Nm)	0.4		0.4		0.47
額定轉矩(Nm)	0.42		0.42		0.51
額定轉速(r/min)	1500		1500		1200
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> )	4.6 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍	單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍	85%以下				

※選擇組合型9R60SU(F)-□/9R60PU(F)-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型9R60SV(F)-□/9R60PV(F)-□時，請搭配TS3□或TS3□-HR或TS3□-SSSD或TS1□-P或TS1□-P-SSSD或TE3□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※9R60□(F)-□/9R60□(F)-□之保持轉矩為400gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於400gcm)；過轉量約為6圈。(參考值)

※獨立風扇型不具IP54規格認證 ※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9R60PU(F)-□/9R60PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.32	1.59	2.21	2.65	3.31	3.97	4.41	5.51	6.62	7.94	8.82	10.5	12.6
		90r/min	0.76	0.91	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.15	3.78	4.54	5.04	6	7.2
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.32	1.59	2.21	2.65	3.31	3.97	4.41	5.51	6.62	7.94	8.82	10.5	12.6
		90r/min	0.76	0.91	1.26	1.51	1.89	2.27	2.52	3.15	3.78	4.54	5.04	6	7.2
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	40	40						
		90r/min	8.7	12	14.4	18.1	21.7	24.1	27.2	34	40				
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	15.2	21.1	25.3	31.6	37.9	40	40						
		90r/min	8.7	12	14.4	18.1	21.7	24.1	27.2	34	40				
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500					11500							

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R60SU(F)-□ 9R60SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

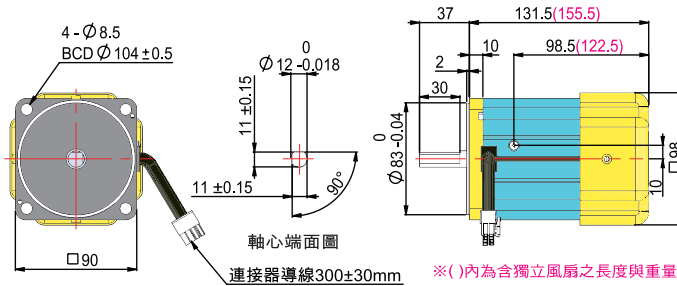
品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R60PU(F)-□ 9R60PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

## 馬達外形尺寸圖

### ◆ 導線型-組外型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9R60SU(F)-□

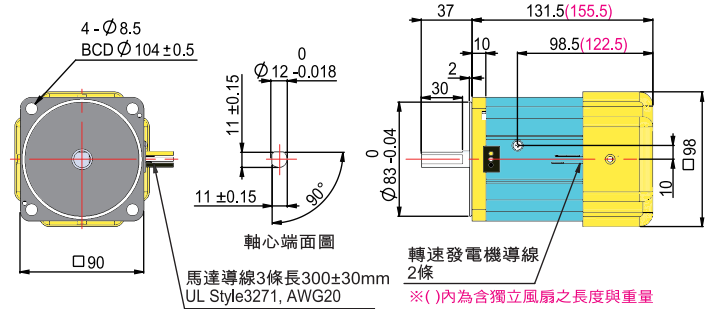
馬達重量: 3420g(3685g)



### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

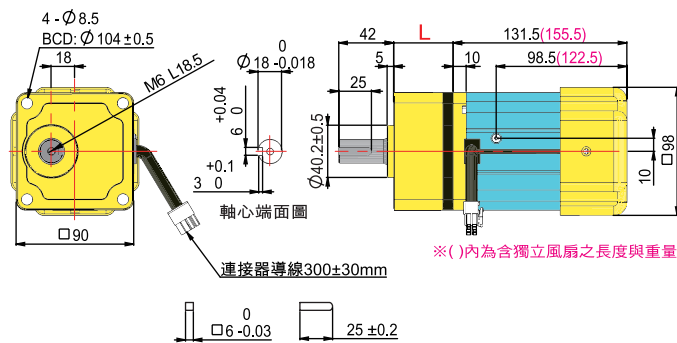
#### 圓軸機型9R60SV(F)-□

馬達重量: 3400g(3665g)



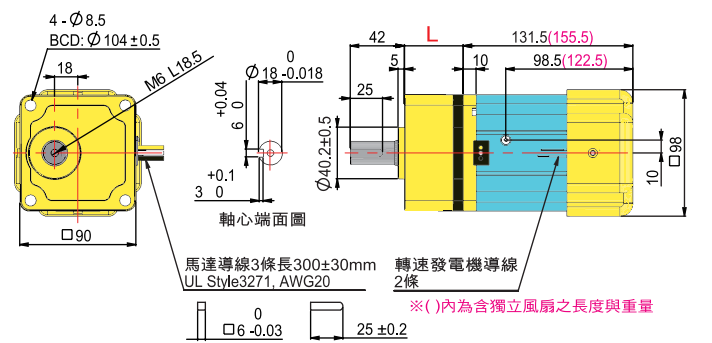
### 齒輪軸機型9R60PU(F)-□+9A□

馬達重量: 3390g(3655g)+W

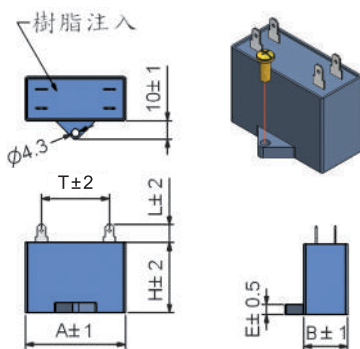


### 齒輪軸機型9R60PV(F)-□+9A□

馬達重量: 3370g(3635g)+W



## 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度及重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
20/250	59	23	35	10	48	4.2
5/450	50	22	35	9	34	5
4/450	49	21	31.5	9	34	5



### ■ 規格

馬達輸出功率		90W				
型 式		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達		9R90SU(F)-1/9R90SV(F)-1		9R90SU(F)-2/9R90SV(F)-2		9R90SU(F)-2E/9R90SV(F)-2E
齒輪軸型馬達		9R90PU(F)-1/9R90PV(F)-1		9R90PU(F)-2/9R90PV(F)-2		9R90PU(F)-2E/9R90PV(F)-2E
規格認證						
電容器容量(μF)		30		7		6
輸入電源電壓(V)		單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)		60				50
額定電流(A)		2.13	2.35	1.00	1.03	1.00
速度控制範圍(r/min)		90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	90r/min	0.3	0.29	0.26	0.26	0.26
啟動轉矩(Nm)	註1	0.53		0.58		0.64
額定轉矩(Nm)		0.61		0.61		0.74
額定轉速(r/min)		1500		1550		1250
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> ) 註2		4.6 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍		單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍		85%以下				

※選擇組合型9R90SU(F)-□/9R90PU(F)-□時，請搭配TU3□或TUD3□控制器；

選擇分離型9R90SV(F)-□/9R90PV(F)-□時，請搭配TS3□-HR或TS3□-SSSD或TE3□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※9R90□U(F)-□/9R90□V(F)-□之保持轉矩為400gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於400gcm)；過轉量約為6圈。(參考值)

※獨立風扇型不具IP54規格認證 ※ 1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9R90PU(F)-□/9R90PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.97	2.37	3.29	3.94	4.93	5.91	6.57	8.21	9.86	11.8	13.1	15.7	18.8
		90r/min	0.81	0.97	1.35	1.62	2.03	2.43	2.7	3.38	4.05	4.86	5.4	6.5	7.7
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.97	2.37	3.29	3.94	4.93	5.91	6.57	8.21	9.86	11.8	13.1	15.7	18.8
		90r/min	0.7	0.84	1.17	1.4	1.76	2.11	2.34	2.93	3.51	4.21	4.68	5.6	6.7
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	22.6	31.4	37.7	40			40						
		90r/min	9.3	12.9	15.5	19.4	23.2	25.8	29.2	36.5	40				
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	22.6	31.4	37.7	40			40						
		90r/min	8	11.2	13.4	16.8	20.1	22.4	25.3	31.6	37.9	40			
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500			11500									

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示   顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 認證

## ■ 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R90SU(F)-□ 9R90SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

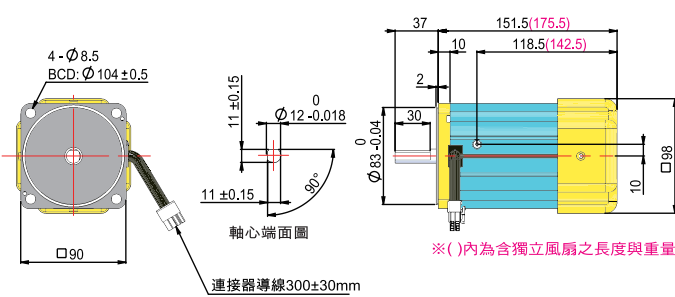
品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R90PU(F)-□ 9R90PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

## ■ 馬達外形尺寸圖

### ◆ 導線型-組合型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9R90SU(F)-□

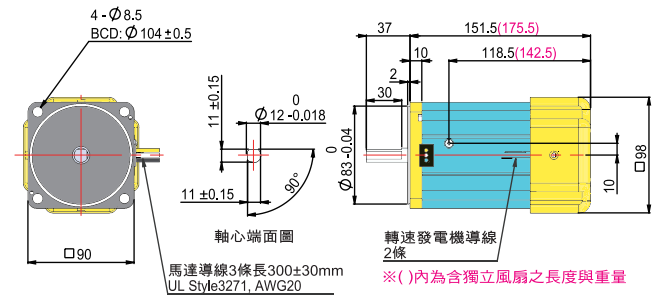
馬達重量: 4020g(4285g)



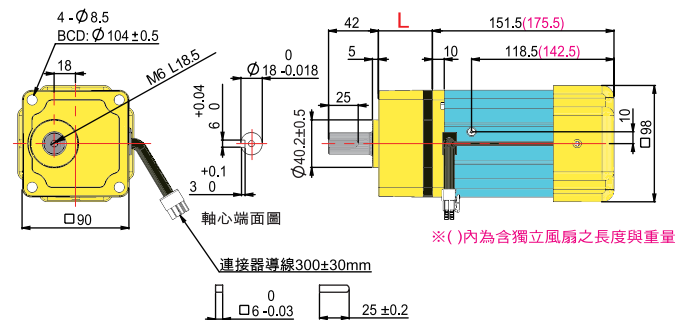
### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9R90SV(F)-□

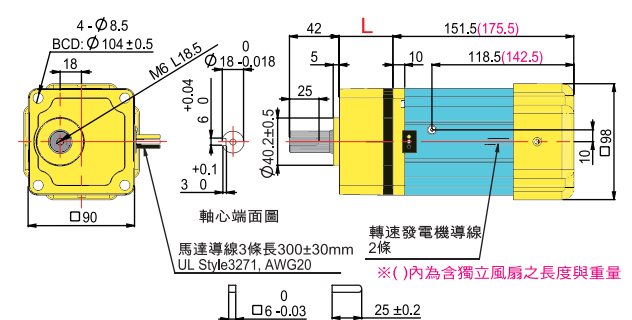
馬達重量: 4000g(4265g)



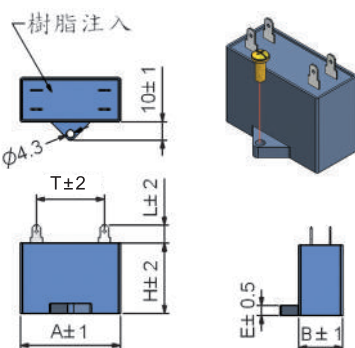
#### 齒輪軸機型9R90PU(F)-□+9A□ 馬達重量: 3990g(4255g)+W



#### 齒輪軸機型9R90PV(F)-□+9A□ 馬達重量: 3970g(4235g)+W



## ■ 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度和重量W規格如下:

9A□減速機 長度/重量		
減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
30/250	59	40	40	12	44	4
7/450	57.5	25	39	8	44	4
6/450	59	23	35	9	44	4.2



### ■ 規格

馬達輸出功率		135W				
型 式		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型		組合型 / 分離型
圓軸型馬達		9R135SU(F)-1/9R135SV(F)-1		9R135SU(F)-2/9R135SV(F)-2		9R135SU(F)-2E/9R135SV(F)-2E
齒輪軸型馬達		9R135PU(F)-1/9R135PV(F)-1		9R135PU(F)-2/9R135PV(F)-2		9R135PU(F)-2E/9R135PV(F)-2E
規格認證		UL Ⓢ		CE Ⓢ		CE Ⓢ
電容器容量(μF)		27		8		7
輸入電源電壓(V)		單相 110	單相 115	單相 220	單相 230	單相 230
電源頻率(Hz)		60				50
額定電流(A)		2.30	2.35	1.30	1.35	1.20
速度控制範圍(r/min)		90~1700				90~1400
容許轉矩 (Nm)	1200r/min	1.00	1.00	1.15	1.20	1.15
	90r/min	0.50	0.50	0.55	0.60	0.55
啟動轉矩(Nm)	註1	0.60		0.60		0.60
額定轉矩(Nm)		0.85	0.90	0.85	0.90	0.90
額定轉速(r/min)		1500		1550		1250
容許慣性慣量(GD <sup>2</sup> ) 註2		4.6 kgcm <sup>2</sup>				
使用環境溫度範圍		單相110V/115V時：-10~+50℃；單相220V/230V時：-10~+40℃				
使用環境溼度範圍		85%以下				

※選擇分離型9R135SV(F)-□/9R135PV(F)-□時，請搭配TE3□控制器。

註1：馬達的啟動轉矩、額定轉矩為不加簡易剎車裝置時的規格值。

註2：馬達內附之簡易剎車是為輔助可逆馬達縮短啟動/停止、正/逆轉的動作時間，此亦為其主要用途。但其所具備之保持力，並非作為安全性的剎車使用。

※9R135□U(F)-□/9R135□V(F)之保持轉矩為400gcm(但於使用初期的保持轉矩有可能會低於400gcm)；過轉量約為6圈。(參考值)

※獨立風扇型不具IP54規格認證 ※1 Nm = 10.19716 Kgcm

### ■ 9R135PU(F)-□/9R135PV(F)-□+9A□系列 減速機規格&搭配減速機後之回轉速、容許轉矩、容許負載慣性(GD<sup>2</sup>)

減 速 比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	566	472	340	283	226	188	170	136	113	94	85	68	56
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	2.7	3.2	4.5	5.4	6.8	8.1	9	11.3	13.5	16.2	18.1	21.4	25.7
		90r/min	1.4	1.6	2.3	2.7	3.4	4.1	4.5	5.6	6.8	8.1	9	10.7	12.9
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	466	388	280	233	186	155	140	112	93	77	70	56	46
		低速	23	19	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8	3.5	2.8	2.3
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	3.1	3.7	5.2	6.2	7.8	9.3	10.4	13	15.6	18.7	20.8	24.6	29.6
		90r/min	1.5	1.8	2.5	3	3.7	4.5	5	6.2	7.4	8.9	9.9	11.8	14.1
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		41	60	115	166	259	373	460	719	1035	1490	1840	2875	4140	

減 速 比		36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	250	300	360	
60 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	47	34	28	22	18	17	14	11	9.4	8.5	6.8	5.6	4.7
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	30.9	40						40					
		90r/min	15.4	21.4	25.7	32.2	38.6	40	40						
50 Hz	轉速範圍 (r/min)	高速	38	28	23	18	15	14	11	9.3	7.7	7	5.6	4.6	3.8
		低速	1.9	1.4	1.1	0.93	0.77	0.7	0.58	0.46	0.38	0.35	0.28	0.23	0.19
	容許轉矩 (Nm)	1200r/min	35.5	40						40					
		90r/min	17	23.6	28.3	35.4	40	40							
容許負載慣性GD <sup>2</sup> (kgcm <sup>2</sup> )		5962	11500						11500						

※1：減速機9A□系列，□內請填入減速機比數：3~360比。

※2：60Hz時，馬達速度控制範圍為90~1700r/min；50Hz時，馬達速度控制範圍為90~1400r/min。

※3：『容許轉矩』係指齒輪軸馬達與減速機組合後輸出之容許轉矩。

※4：上表標示 ■ 顏色字表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

※5：1 Nm = 10.19716 Kgcm

※6：全系列減速機皆有 RoHS 認證

## ■ 馬達容許徑向載重/軸向載重

### 圓軸機型

品名	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
	出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R135SU(F)-□ 9R135SV(F)-□	24	27	容許的軸向載重, 不可超過馬達重量的1/2。但請儘量避免於馬達軸心水平方向(軸向)施加力量, 超過時則會縮減馬達的使用壽命, 若需要使用在具軸向載重的負載場合時, 建議採用間接傳動方式, 如: 連軸器、皮帶、鏈條等。

### 齒輪軸機型(搭配減速機)

品名	減速機比數	容許徑向載重(單位: kg f)		容許軸向載重 (單位: kg f)
		出力軸前端起10mm	出力軸前端起20mm	
9R135PU(F)-□ 9R135PV(F)-□	3, 3.6, 5	50	60	15
	6, 7.5, 9, 10, 12.5, 15, 18, 20	60	70	
	25, 30, 36, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 250, 300, 360	70	80	

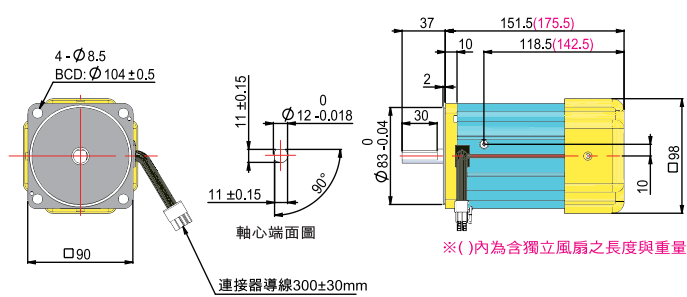
## ■ 馬達外形尺寸圖

單位: mm

### ◆ 導線型-組合型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9R135SU(F)-□

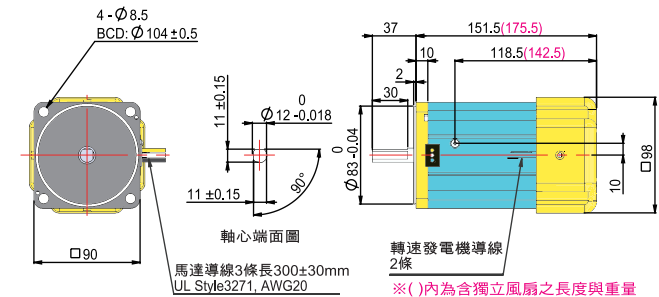
馬達重量: 4020g(4285g)



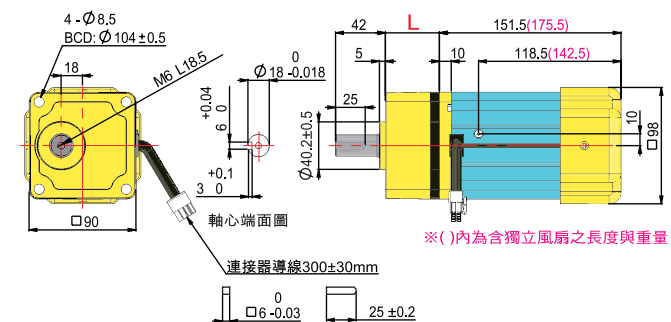
### ◆ 導線型-分離型(獨立風扇型)

#### 圓軸機型9R135SV(F)-□

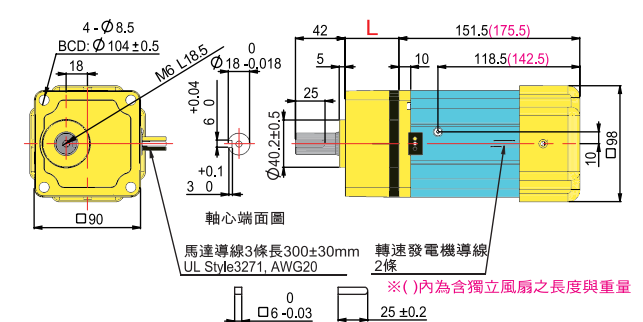
馬達重量: 4000g(4265g)



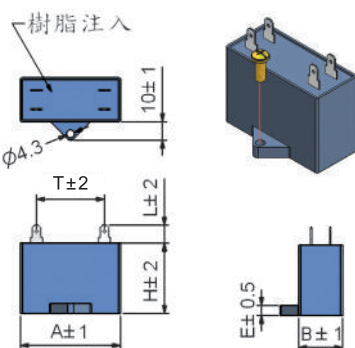
#### 齒輪軸機型9R135PU(F)-□+9A□ 馬達重量: 3990g(4255g)+W



#### 齒輪軸機型9R135PV(F)-□+9A□ 馬達重量: 3970g(4235g)+W



## ■ 電容器外形尺寸圖(僅單相馬達適用)



\* 9A齒輪軸機型之9A3~360, 減速機L長度及重量W規格如下:

減速機品名	長度L(mm)	重量W(g)
9A3~9A20	45.5	1170
9A25~9A100	58.5	1520
9A120~9A360	64.5	1610

※本公司另備有減速機9A□U: Ø15軸心對應機型, 詳細尺寸請見P4

電容器容量(µF/VAC)	A	B	H	L	T	E
27/250	59	40	40	12	44	4
8/450	57.5	25	39	8	44	4
7/450	57.5	25	39	8	44	4

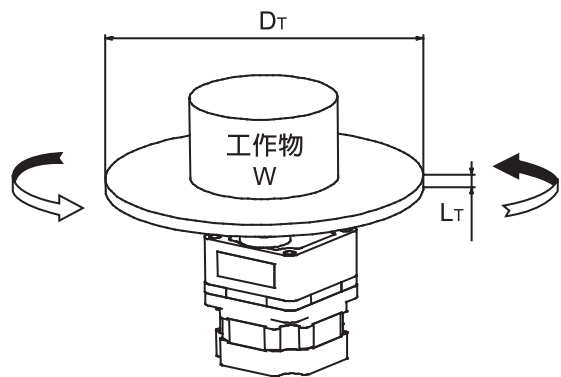
# 馬達選用資料卡

■ 傳動機構：【直結圓盤傳動】

年 月 日

公司名稱：	接洽人：	部門：
電話：	傳真：	使用場合：
輸入電源： <input type="checkbox"/> 單相AC ___ V	<input type="checkbox"/> 三相AC ___ V	<input type="checkbox"/> DC ___ V
動作模式： <input type="checkbox"/> 單一方向 連續運轉	→ <input type="checkbox"/> 定速 <input type="checkbox"/> 調速(範圍：___ rpm ~ ___ rpm)	使用地區：
<input type="checkbox"/> 單一方向 走、停、走、停	→ 動作時間：___ 秒/次，停止時間：___ 秒/次；走、停共 ___ 次/分	頻率： Hz
<input type="checkbox"/> 正、逆轉 反覆動作	→ CW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次；CCW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次	
欲用馬達：AC感應馬達： <input type="checkbox"/> 感應	<input type="checkbox"/> 可逆	<input type="checkbox"/> 速度控制 <input type="checkbox"/> 電磁剎車 <input type="checkbox"/> 轉矩
DC無刷馬達： <input type="checkbox"/> BMS系列	<input type="checkbox"/> BS系列	<input type="checkbox"/> SBS系列 <input type="checkbox"/> UBS系列 <input type="checkbox"/> DBS系列 <input type="checkbox"/> 電磁剎車
步進馬達： <input type="checkbox"/> 2相	<input type="checkbox"/> 3相	<input type="checkbox"/> 5相

【機構圖例參考】



【請繪出您實際傳動機構部之概略圖】

【傳動機構部之運轉數據】

工作物重	W = _____ kg
圓盤直徑	D $\tau$ = _____ cm
厚度	L $\tau$ = _____ cm
材質	$\rho$ = _____
定位角度*(註)	$\theta$ = _____ deg
定位時間*(註)	T $o$ = _____ sec
工作物定位精度要求	$\pm$ _____ mm

\* (註)：請輸入最大傳送速度(最高速)

建議使用產品 (選定規格)：

※ 上述資料請於完整填寫後，就近傳真至各地營業所，我們將儘速為您選出適用的產品。

本頁可影印使用



HOLY 厚利貿易股份有限公司

技術諮詢專線：0800-450-168

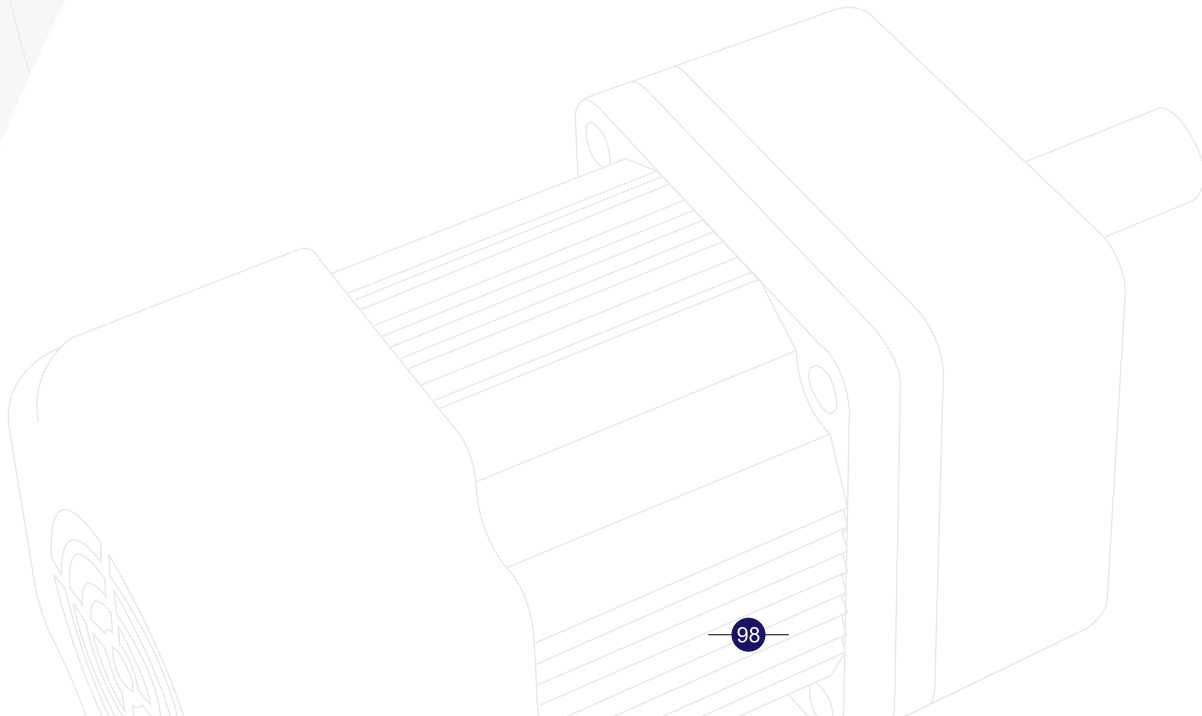
台北/TEL:(02)2516-6060 FAX:(02)2508-0323

中壢/TEL:(03)435-2330 FAX:(03)435-4106

台中/TEL:(04)2355-0318 FAX:(04)2355-0319

高雄/TEL:(07)342-5099 FAX:(07)342-0019





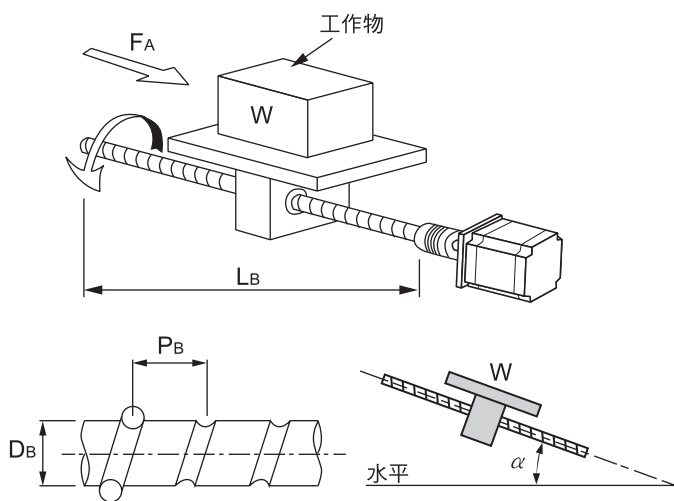
# 馬達選用資料卡

■ 傳動機構：【直結螺桿傳動】

年 月 日

公司名稱：		接洽人：		部門：	
電話：		傳真：		使用場合：	
輸入電源： <input type="checkbox"/> 單相AC ___ V		<input type="checkbox"/> 三相AC ___ V		<input type="checkbox"/> DC ___ V	
動作模式： <input type="checkbox"/> 單一方向 連續運轉		→ <input type="checkbox"/> 定速 <input type="checkbox"/> 調速(範圍：___ rpm ~ ___ rpm)			
<input type="checkbox"/> 單一方向 走、停、走、停		→ 動作時間：___ 秒/次，停止時間：___ 秒/次；走、停共 ___ 次/分			
<input type="checkbox"/> 正、逆轉 反覆動作		→ CW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次；CCW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次			
欲用馬達：AC感應馬達： <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 可逆 <input type="checkbox"/> 速度控制 <input type="checkbox"/> 電磁剎車 <input type="checkbox"/> 轉矩					
DC無刷馬達： <input type="checkbox"/> BMS系列 <input type="checkbox"/> BS系列 <input type="checkbox"/> SBS系列 <input type="checkbox"/> UBS系列 <input type="checkbox"/> DBS系列 <input type="checkbox"/> 電磁剎車					
步進馬達： <input type="checkbox"/> 2相 <input type="checkbox"/> 3相 <input type="checkbox"/> 5相					

【機構圖例參考】



【請繪出您實際傳動機構部之概略圖】

【傳動機構部之運轉數據】

工作台及工作物總重	W = _____ kg	滑動面摩擦係數	$\mu =$ _____
機構傾斜角	$\alpha =$ _____ deg	定位距離*(註)	L = _____ cm
螺桿軸徑	DB = _____ cm	定位時間*(註)	TO = _____ sec
全長	LB = _____ cm	外力	FA = _____ kg
螺距	PB = _____ cm	工作物定位精度要求	$\pm$ _____ mm
材質	$\rho =$ _____		
效率	$\eta =$ _____		
螺帽內部摩擦係數	$\mu_0 =$ _____		

\* (註)：請輸入最大傳送速度 (最高速)

建議使用產品 (選定規格)：

※ 上述資料請於完整填寫後，就近傳真至各地營業所，我們將儘速為您選出適用的產品。

本頁可影印使用



**HOLY** 厚利貿易股份有限公司

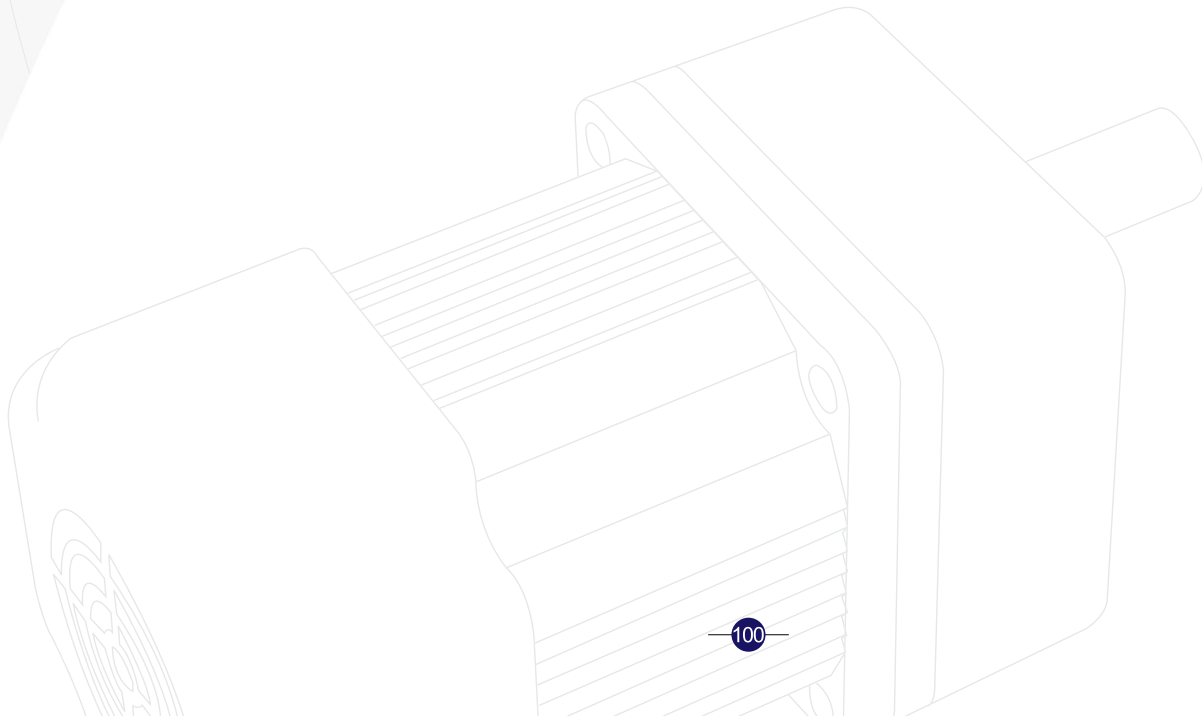
技術諮詢專線：0800-450-168

台北/TEL:(02)2516-6060 FAX:(02)2508-0323

中壢/TEL:(03)435-2330 FAX:(03)435-4106

台中/TEL:(04)2355-0318 FAX:(04)2355-0319

高雄/TEL:(07)342-5099 FAX:(07)342-0019



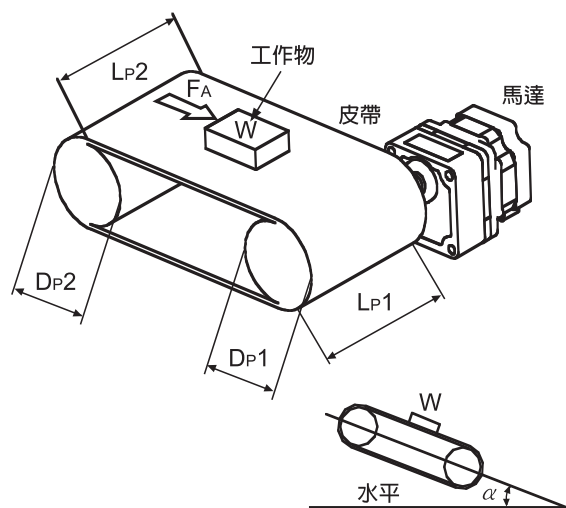
# 馬達選用資料卡

■ 傳動機構：【皮帶、滑輪傳動】

年 月 日

公司名稱：		接洽人：		部門：	
電話：		傳真：		使用場合：	
輸入電源： <input type="checkbox"/> 單相AC ___ V		<input type="checkbox"/> 三相AC ___ V		<input type="checkbox"/> DC ___ V	
動作模式： <input type="checkbox"/> 單一方向 連續運轉		→ <input type="checkbox"/> 定速 <input type="checkbox"/> 調速(範圍：___ rpm ~ ___ rpm)			
<input type="checkbox"/> 單一方向 走、停、走、停		→ 動作時間：___ 秒/次，停止時間：___ 秒/次；走、停共 ___ 次/分			
<input type="checkbox"/> 正、逆轉 反覆動作		→ CW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次；CCW：___ 秒/次，停止：___ 秒/次			
欲用馬達：AC感應馬達： <input type="checkbox"/> 感應		<input type="checkbox"/> 可逆		<input type="checkbox"/> 速度控制 <input type="checkbox"/> 電磁剎車 <input type="checkbox"/> 轉矩	
DC無刷馬達： <input type="checkbox"/> BMS系列		<input type="checkbox"/> BS系列		<input type="checkbox"/> SBS系列 <input type="checkbox"/> UBS系列 <input type="checkbox"/> DBS系列 <input type="checkbox"/> 電磁剎車	
步進馬達： <input type="checkbox"/> 2相		<input type="checkbox"/> 3相		<input type="checkbox"/> 5相	

【機構圖例參考】



【請繪出您實際傳動機構部之概略圖】

【傳動機構部之運轉數據】

工作台、工作物及皮帶總重	W = _____ kg	時規皮帶、皮帶輪的傳動效率	$\eta$ = _____
機構傾斜角	$\alpha$ = _____ deg	滑動面摩擦係數	$\mu$ = _____
皮帶輪直徑 (馬達直結端)	Dp1 = _____ cm	定位距離*(註)	L = _____ cm
厚度 (馬達直結端)	Lp1 = _____ cm	定位時間*(註)	To = _____ sec
材質 (馬達直結端)	$\rho 1$ = _____	外力	F <sub>A</sub> = _____ kg
皮帶輪直徑 (另一端)	Dp2 = _____ cm	工作物定位精度要求	± _____ mm
厚度 (另一端)	Lp2 = _____ cm		
材質 (另一端)	$\rho 2$ = _____		

\* (註)：請輸入最大傳送速度 (最高速)

建議使用產品 (選定規格)：

※ 上述資料請於完整填寫後，就近傳真至各地營業所，我們將儘速為您選出適用的產品。

本頁可影印使用

 **HOLY** 厚利貿易股份有限公司

技術諮詢專線：0800-450-168

台北/TEL:(02)2516-6060 FAX:(02)2508-0323

中壢/TEL:(03)435-2330 FAX:(03)435-4106

台中/TEL:(04)2355-0318 FAX:(04)2355-0319

高雄/TEL:(07)342-5099 FAX:(07)342-0019

# 馬達選用資料卡

■ 傳動機構：【其它】

年 月 日

公司名稱：	接洽人：	部門：	
電話：	傳真：	使用場合：	使用地區：
輸入電源： <input type="checkbox"/> 單相AC ___ V	<input type="checkbox"/> 三相AC ___ V	<input type="checkbox"/> DC ___ V	頻率： Hz
動作模式： <input type="checkbox"/> 單一方向 連續運轉	→ <input type="checkbox"/> 定速 <input type="checkbox"/> 調速(範圍： ___ rpm ~ ___ rpm)		
<input type="checkbox"/> 單一方向 走、停、走、停	→ 動作時間： ___ 秒/次，停止時間： ___ 秒/次；走、停共 ___ 次/分		
<input type="checkbox"/> 正、逆轉 反覆動作	→ CW： ___ 秒/次，停止： ___ 秒/次；CCW： ___ 秒/次，停止： ___ 秒/次		
欲用馬達： AC感應馬達： <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 可逆 <input type="checkbox"/> 速度控制 <input type="checkbox"/> 電磁剎車 <input type="checkbox"/> 轉矩			
DC無刷馬達： <input type="checkbox"/> BMS系列 <input type="checkbox"/> BS系列 <input type="checkbox"/> SBS系列 <input type="checkbox"/> UBS系列 <input type="checkbox"/> DBS系列 <input type="checkbox"/> 電磁剎車			
步進馬達： <input type="checkbox"/> 2相 <input type="checkbox"/> 3相 <input type="checkbox"/> 5相			

【傳動機構部及運轉數據】：請繪出您實際傳動機構部之概略圖並詳述機構部所須之運轉條件及數據

建議使用產品（選定規格）：

※ 上述資料請於完整填寫後，就近傳真至各地營業所，我們將儘速為您選出適用的產品。



HOLY 厚利貿易股份有限公司

技術諮詢專線：0800-450-168

台北/TEL:(02)2516-6060 FAX:(02)2508-0323

中壢/TEL:(03)435-2330 FAX:(03)435-4106

台中/TEL:(04)2355-0318 FAX:(04)2355-0319

高雄/TEL:(07)342-5099 FAX:(07)342-0019



台灣・中國區總代理：  
厚利貿易股份有限公司  
WWW.SUNHOLY.COM.TW  
✉ sales@sunholy.com.tw

**台灣地區**

技術諮詢專線 ▶ 0800-450168

**台北總公司**

**T 886-2-2516-6060**

**F 886-2-2508-0323**

**中壢分公司**

**T 886-3-435-2330**

**F 886-3-435-4106**

**台中分公司**

**T 886-4-2355-0318**

**F 886-4-2355-0319**

**高雄分公司**

**T 886-7-342-5099**

**F 886-7-342-0019**

**中國地區-客服中心**

**廈門市**

**T 86-15880268812**

**Q 2488200426**

tony.h@sunholy.com.tw

**昆山市**

**T 86-15895639715**

**Q 2334065825**

leon@sunholy.com.tw

北京  
天津

蘇州  
昆山  
上海





東莞  
深圳  
珠海

廈門

台北總公司  
中壢分公司

台中分公司

高雄分公司

-  客服中心
-  物流中心
-  維修中心
-  經銷商

**TROY**



請以智慧型手機  
掃描了解更多