



## 使用說明書

無刷馬達

BLM馬達 連接器型

JH減速機 / JB減速機 / JV減速機



### 前言

#### ■ 使用前

請由具有電氣·機械工學專門知識的有資格人士使用本產品。  
請在使用前熟讀本「安全注意事項」，以便正確使用。  
另外，本文中標註為警告、注意、重要的內容，請務必遵守。  
本產品是為組裝入一般產業機器中使用而設計·製造。  
請勿將其用於其他用途。對無視本警告而造成的損害，本公司將不承擔任何賠償責任，特此聲明，敬請見諒。

#### ■ 相關的使用說明書

有關本產品的使用說明書如下。  
產品未附帶使用說明書。請至本公司網站下載或洽附近的東方馬達營業據點。

名稱	
馬達	BLM馬達 連接器型 JH減速機 / JB減速機 / JV減速機 使用說明書(本書)
驅動器	BMU系列 使用說明書 BLE2系列 使用說明書

有關連接及運轉等詳細資料，請參閱驅動器的使用說明書。

### 安全注意事項

這裡提示的注意事項，其目的是為了使您能安全、正確地使用產品，並防患於未然，以免給您和他人造成危害和損傷。  
請您對其內容充分理解以後再使用本產品。

	<b>警告</b> 在操作時違反本警告事項所示的內容要求，可能會導致人員死亡或負重傷。
	<b>注意</b> 在操作時違反本注意事項所示的內容要求，可能會導致人員負傷或造成物品損壞。
	<b>重要</b> 為了使您能正確使用產品，在正文的相關使用項目中記載著請用戶務必遵守的事項。

【圖形記號說明】 ：表示不得進行的「禁止」內容。

：表示務必執行的「強制」內容。

### 警告

- 請勿在爆炸性氣體環境、易燃性氣體環境、腐蝕性環境以及可燃物附近使用本產品。否則有可能引起火災、觸電或致傷。
- 請勿在通電狀態下進行移動、設置、連接和檢查作業。請先關閉電源後再進行作業。否則有可能引起觸電或造成裝置破損。
- 請勿將馬達用於升降裝置。如果驅動器的保護功能啟動，馬達將停止，有可能因可動部落下而致傷或造成裝置破損。
- 請勿加工或改造連接用電纜線。否則有可能引起火災、觸電或造成裝置破損。
- 請勿對馬達連接器施加過度外力。否則有可能引起火災、觸電或造成裝置破損。
- 請勿強行彎曲、拉扯或夾住電纜線。否則有可能引起火災、觸電或造成裝置破損。
- 為避免對馬達電纜線連接用連接器的 O 形環造成損傷，連接用電纜線連接前，請勿拆下連接器保護套。否則有可能引起火災、觸電或造成裝置破損。
- 進行絕緣電阻測量、絕緣耐壓測試時，請勿接觸馬達、驅動器。否則有可能引起觸電。
- 請勿拆解或改造馬達、減速機。否則有可能引起觸電、致傷或造成裝置破損。要檢查內部或修理時，請與本公司營業據點聯絡。

竭誠感謝您對本公司產品的惠顧。

本使用說明書就產品的使用方法與安全注意事項進行說明。

- 請熟讀使用說明書，並在使用產品時注意安全。
- 閱讀完手冊後，務必請將其保存在合適的地方，以便隨時查閱。

### 警告

- 設置、連接、運轉與操作、檢查與故障診斷等作業，請由具適當資格且擁有專業知識的人員進行。否則有可能引起火災、觸電、致傷或造成裝置破損。
- 馬達、減速機很重。搬運及設置時，請由 2 人以上進行操作。否則有可能致傷。
- 馬達為等級 I 機器。設置時，請將馬達、驅動器的保護接地端子接地。否則有可能引起觸電。
- 請按照指定組合使用馬達、減速機、驅動器。否則有可能引起火災、觸電或造成裝置破損。
- 請務必於關閉電源後再行維修、檢查作業。否則有可能引起觸電。

### 注意

- 使用馬達、減速機時，請勿超過其規格值。否則有可能引起火災、觸電、致傷或造成裝置破損。
- 運轉中及停止後短時間內，請勿接觸馬達、減速機。否則有可能因馬達、減速機表面的高溫而引起燙傷。
- 馬達周圍請勿堆放妨礙通風的障礙物。否則有可能導致裝置破損。
- 請勿握持馬達、減速機的輸出軸及電纜線。否則有可能致傷。
- 請勿徒手接觸馬達、減速機的輸出軸前端。否則有可能致傷。
- 組裝馬達與減速機時，請注意勿讓手指夾在馬達與減速機之間。否則有可能致傷。
- 將馬達、減速機設置到裝置上時，請注意勿讓手指夾在裝置與馬達或裝置與減速機之間。否則有可能致傷。
- 運轉中請勿接觸運轉部(輸出軸)。否則有可能致傷。
- 切勿騎乘或踩踏馬達、減速機。否則有可能致傷或造成裝置破損。
- 請將馬達、減速機確實固定到安裝板上。否則有可能因落下而致傷或造成裝置破損。
- 請在運轉部(輸出軸)裝設外蓋。否則有可能致傷。
- 請確實將負載安裝到輸出軸。否則有可能致傷。
- 連結輸出軸與負載時，請注意對中心、皮帶的張力、滑輪的平行度等。此外，運轉前請確實擰緊滑輪、聯軸器的緊固螺絲。否則碎片飛散有可能致傷或造成裝置破損。
- 為防止因靜電造成產品破損，請務必將馬達、驅動器接地。否則有可能引起火災或造成裝置破損。
- 即使在正常運轉狀態下，馬達的表面溫度仍可能超過 70 °C。在有可能接近運轉中的馬達時，請將圖示的警告標誌貼在醒目處。否則有可能燙傷。



警告標示

## 使用須知

以下就在您使用此產品時的一些限制和須知事項進行說明。

所使用的馬達輸出與驅動器的輸出請務必保持一致。

### 配線

#### ● 連接馬達與驅動器

馬達與驅動器之間請使用專用連接用電纜線（另售）連接。連接用電纜線與馬達或驅動器的拆裝次數為大約 100 次。

#### ● 連接用電纜線

請勿對馬達連接用連接器的鎖定桿施加過大外力。否則有可能造成破損。詳細資料請參閱 7 頁。

### 設置環境

#### ● 潤滑油對策

減速機會有潤滑油滲漏出來的情况。如果潤滑油的滲漏會帶來周圍環境的污染問題，請在定期檢查時檢查是否有潤滑油的滲漏。另外，請安裝接油回收器等防止損害的裝置。否則可能會因漏潤滑油而使客戶的裝置、產品等發生故障。

#### ● 在低溫環境下使用時

環境溫度較低時，因減速機中使用的油封和潤滑油黏性使負載轉矩增加，輸出轉矩降低，可能發生過負載 Alarm。隨著運轉一段時間，油封和潤滑油將融合，就能夠在不發生過負載 Alarm 的情況下運轉馬達。

### 絕緣電阻測量、絕緣耐壓測試

#### ● 請勿在馬達、驅動器處於連接的狀態下，進行絕緣電阻測量和絕緣耐壓測試

如在馬達、驅動器處於連接的狀態下進行絕緣電阻測量和絕緣耐壓測試，有可能造成產品破損。

### 運轉時

#### ● 瞬間正逆運轉


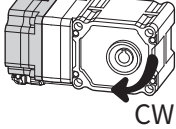
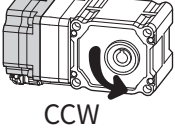
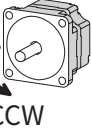
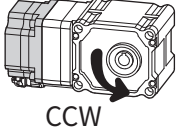
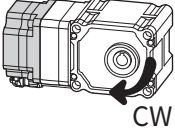
使用 BLE2 系列驅動器運轉 300W、400W 時，請勿進行瞬間正逆運轉，否則有可能造成產品破損。

#### ● 減速機輸出軸的運轉方向

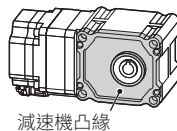
減速機輸出軸相對於馬達輸出軸的運轉方向，如下圖所示。馬達輸出軸的運轉方向與設定，請參閱驅動器的使用說明書確認。

### 直交軸中空型 JH 減速機

圖為從減速機凸緣面觀察時。




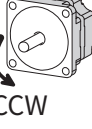


馬達輸出軸	減速機輸出軸	
	減速比：5 ~ 50	減速比：100、200
		
		

從減速機凸緣的反面觀察時，減速機輸出軸按照與上圖相反的方向運轉。



### 腳取付減速機 JB 減速機、平行軸減速機 JV 減速機

圖為腳取付。平行軸也朝同樣的方向運轉。

馬達輸出軸	減速機輸出軸	
	減速比：5 ~ 30 300 ~ 1200	減速比：50 ~ 200
		
		

### 關於轉速與減速比

#### ● 最高轉速 3600 r/min

使用中確保馬達轉速在 3600 r/min 以下。

#### ● 減速比與實際減速比

品名中的減速比與減速機的實際減速比有所不同。關於實際減速比，請參閱下表。

### 直交軸中空型 JH 減速機

60 W、120 W 時

減速比	10	15	20	30	50	100	200
實際減速比	10.25	15.38	20.50	30.75	51.25	102.5	205.0

200 W 以上時

減速比	5	10	15	20	30	50	100	200
實際減速比	5	10	15	20	30	50	98.95	200

### 腳取付減速機 JB 減速機、平行軸減速機 JV 減速機

減速比	5	10	20	30	50	100	200
實際減速比	4.97	10.12	20.08	30.86	49.09	104.1	196.4

減速比	300	450	600	1200
實際減速比	300.5	450.8	588.9	1178

## 產品的確認

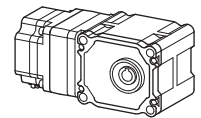
下面就希望用戶確認的內容、各部的名稱進行說明。

### ■ 包裝內容

請確認下述物品是否齊全。若有缺件或破損，請與本公司或營業據點聯絡。

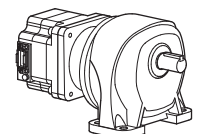
#### 直交軸中空型 JH 減速機

- 馬達 ..... 1 台
- 安裝用螺絲 ..... 1 套  
內六角螺柱、平墊圈、彈簧墊圈：各 4 個
- 平行鍵 ..... 1 個
- 安全護蓋 ..... 1 個
- 安全使用注意事項 ..... 1 本



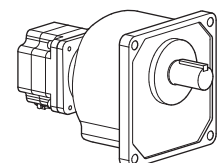
#### 腳取付減速機 JB 減速機

- 馬達 ..... 1 台
- 安全使用注意事項 ..... 1 本



#### 平行軸減速機 JV 減速機

- 馬達 ..... 1 台
- 安全使用注意事項 ..... 1 本



## ■ 品名的看法

**BLM 5 200 \_ H P K - 5 A B 5 B - L**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

① 馬達種類	BLM：無刷馬達
② 安裝尺寸	4：80 mm 5：90 mm
③ 輸出	60：60 W 120：120 W 200：200 W 300：300 W 400：400 W
④ 識別記號	S
⑤ 馬達連接方式	H：連接器型
⑥ 馬達部分保護等級 *1	P：IP66
⑦ 組合馬達	K：圓軸型（鍵付）
⑧ 組合馬達安裝尺寸	4：80 mm 5：90 mm
⑨ 減速機尺寸	記號、無（與馬達安裝尺寸相同）
⑩ 減速機種類	H：JH 減速機 B：JB 減速機 V：JV 減速機
⑪ 減速比	數字：減速機減速比
⑫ 輸出軸材質	S：不鏽鋼 B：鐵
⑬ 連接器位置 *2	無：下 -L：左

\*1 馬達與減速機組合時的保護等級，請透過 8 頁「一般規格」確認。

\*2 連接器位置發生變更的產品，品名末尾的記號（-L）也會改變。

## ■ 品名

請透過包裝箱標籤上記載的品名來確認您所購買的產品名稱。  
請透過產品銘板上記載的品名來分別確認馬達及減速機的品名。

品名的 □ 內填入表示減速比的數字。

品名的 ■ 內填入表示減速機尺寸的記號（X、Y、A、C、E、D、K、S）。

### ● 直交軸中空軸 JH 減速機

輸出	品名 *	馬達品名	減速機品名
60 W	BLM460SHPK-4H□S	BLM460SHPK	4H□S
120 W	BLM5120HHPK-5H□S	BLM5120HHPK	5H□S
200 W	BLM5200HHPK-5■H□S	BLM5200HHPK	5■H□S
300 W	BLM5300HHPK-5■H□S	BLM5300HHPK	
400 W	BLM5400HHPK-5■H□S	BLM5400HHPK	

\* 對於馬達連接器位置與輸出軸不同的產品，其品名末尾附有記號。

### ● 腳取付減速機 JB 減速機

輸出	品名 *	馬達品名	減速機品名
200 W	BLM5200HHPK-5■B□B-L	BLM5200HHPK	5■B□B
300 W	BLM5300HHPK-5■B□B-L	BLM5300HHPK	
400 W	BLM5400HHPK-5■B□B-L	BLM5400HHPK	

\* 對於馬達連接器位置與輸出軸不同的產品，其品名末尾的記號（-L）隨之改變。

### ● 平行軸減速機 JV 減速機

輸出	品名 *	馬達品名	減速機品名
200 W	BLM5200HHPK-5KV□S	BLM5200HHPK	5KV□S
300 W	BLM5300HHPK-5■V□S	BLM5300HHPK	5■V□S
400 W	BLM5400HHPK-5■V□S	BLM5400HHPK	

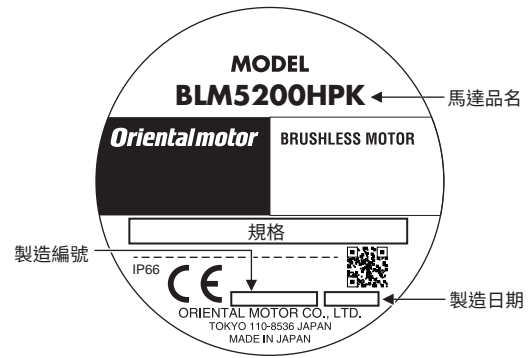
\* 對於馬達連接器位置與輸出軸不同的產品，其品名末尾附有記號。

### 減速比的種類

減速機	減速比 *
直交軸	5、10、15、20、30、50、100、200
腳取付	5、10、20、30、50、100、200、300、450、600、1200
平行軸	100、200、300、450

\* 減速比產品系列構成因輸出而異。

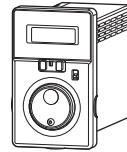
## ■ 銘板資訊



## ■ 可組合的驅動器

可與馬達組合的產品如下所示。

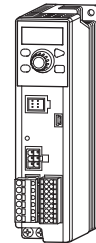
### ● BMU 系列



輸出	品名	驅動器品名	
		單相 100-120 V	單相 200-240 V 三相 200-240 V
60 W	BLM460S	BMUD60-A2	BMUD60-C2
120 W	BLM5120	BMUD120-A2	BMUD120-C2
200 W	BLM5200	BMUD200-A	BMUD200-C
300 W	BLM5300	-	BMUD300-C
400 W	BLM5400	-	BMUD400-S*

\* 電源電壓僅為三相 200-240 V。

### ● BLE2 系列



輸出	品名	驅動器品名	
		單相 100-120 V	單相 200-240 V 三相 200-240 V
60 W	BLM460S	BLE2D60-A	BLE2D60-C
120 W	BLM5120	BLE2D120-A	BLE2D120-C
200 W	BLM5200	-	BLE2D200-C
300 W	BLM5300	-	BLE2D300-C
400 W	BLM5400	-	BLE2D400-S*

\* 電源電壓僅為三相 200-240 V。

## ■ 連接用電纜線 (另售)

馬達與驅動器之間必須使用專用連接用電纜線 (另售) 連接。  
另行準備的連接用電纜線長度最多 20 m。可連接的長度因所使用的驅動器而異。請參閱驅動器的使用說明書確認。

### 品名與種類

CC 005 □ HBL F

#### 電纜線長度

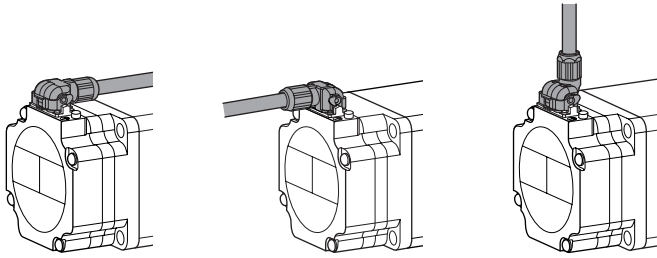
005 : 0.5 m	040 : 4 m
010 : 1 m	050 : 5 m
015 : 1.5 m	070 : 7 m
020 : 2 m	100 : 10 m
025 : 2.5 m	150 : 15 m
030 : 3 m	200 : 20 m

#### 電纜線出線方向

F : 輸出軸側  
B : 反輸出軸側  
V : 垂直

□ : 電纜線識別記號

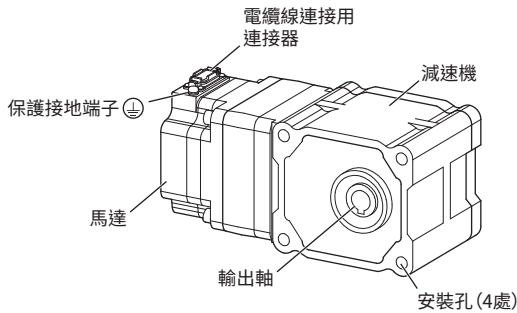
輸出軸側: CC \_\_\_ F      反輸出軸側: CC \_\_\_ B      垂直: CC \_\_\_ V



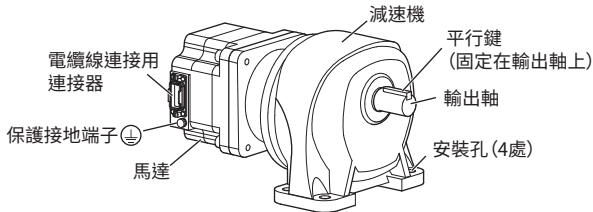
## ■ 各部的名稱

### 馬達

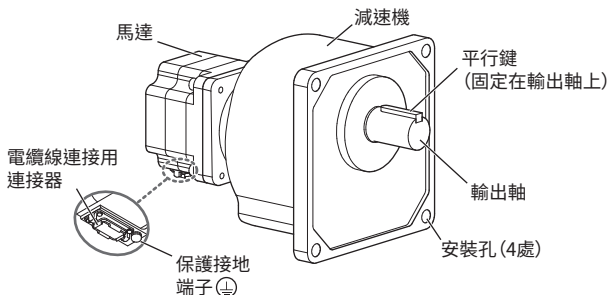
#### ● 直交軸中空型 JH 減速機



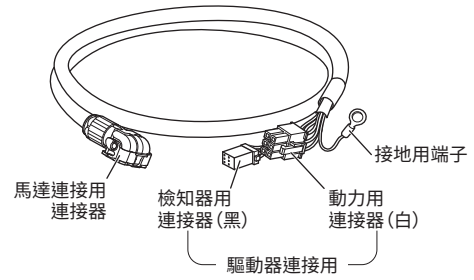
#### ● 腳取付減速機 JB 減速機



#### ● 平行軸減速機 JV 減速機



## 連接用電纜線 (另售)



## 設置

下面就設置場所、設置方法以及負載的安裝方法進行說明。

### ■ 設置場所

請將它們設置在通風良好、檢查方便的下述場所：

#### [通用]

- 室內
- 使用環境溫度：0 ~ +40 °C (不得凍結)
- 使用環境濕度：85% 以下 (不得結露)
- 無爆炸性環境、有害氣體 (硫化氣體等) 及液體
- 無直射陽光照射
- 灰塵、鐵粉等較少
- 鹽份較少
- 沒有連續性振動或過度衝擊
- 電磁雜訊少 (如熔接機、動力機器等)
- 無放射性物質或磁場等，非真空環境
- 標高 海拔 1000 m 以下

#### [直交軸中空型 JH 減速機、平行軸減速機 JV 減速機]

- 不會沾染油 (油滴) 及其他藥品  
可在有水滴的場所使用 (驅動器連接用連接器部除外)。  
但請勿在水中、水壓較高的場所使用。

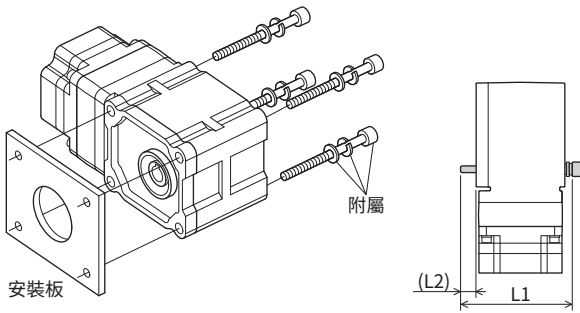
#### [腳取付減速機 JB 減速機]

- 不會沾染水 (雨或水滴) 、油 (油滴) 及其他液體

## ■ 設置方法

### 直交軸中空載 JH 減速機

用附屬的安裝用螺絲組固定 4 處安裝孔。  
設置時，確保與安裝板之間沒有間隙。



輸出	減速比	內六角螺栓			L2 (mm)	緊固轉矩 (N·m)
		規格	材質	L1 (mm)		
60 W	10 ~ 200	M6	不銹鋼	95	11	5
120 W	10 ~ 200	M8		110	10	12
200 W	5 ~ 50	M8		120	16	12
以上	100 ~ 200	M10		130	19.5	24

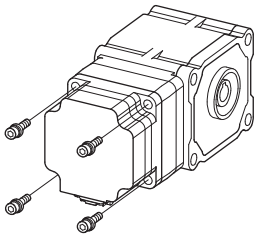
**重要** 使用減速機的安裝面安裝到裝置上時，必須對準中空輸出軸內徑部與負載軸的中心。將對中心的同心度控制在 0.02 mm 以下。如果對中心不充分，會引起減速機內部軸承的破損。

### ● 減速機的拆卸、組裝

更換減速機、變更電纜線連接用連接器位置的步驟。

#### 從馬達上拆下減速機

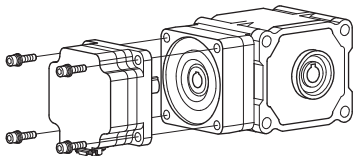
拆下安裝馬達與減速機的內六角螺栓（4 處），從馬達上拆下減速機。



#### 將減速機組裝到馬達上

1. 先確認鍵已安裝到馬達輸出軸上，再進行減速機組裝到馬達上。  
組裝時，在馬達軸表面或所連接裝置的內徑部塗抹二硫化鉬潤滑油，以防止燒壞。
2. 確認馬達與減速機間沒有縫隙後，以內六角螺栓（4 個）來固定。

輸出	螺栓規格	材質	緊固轉矩 (N·m)
60 W	M5	不銹鋼	3
120 W 以上	M6		5



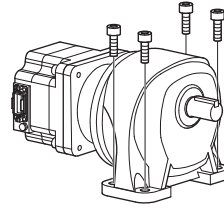
**重要**

- 請勿強行組裝馬達與減速機。否則可能造成馬達輸出軸及減速機損傷，引起異常聲響或降低壽命。
- 請勿使馬達與減速機的內緣附著髒污。此外，請避免咬入馬達內緣的 O 形環。否則可能造成水等異物滲入產品內部。

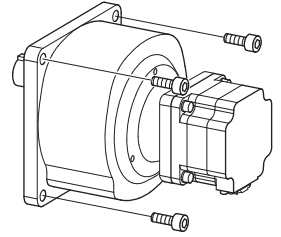
### 腳取付減速機 JB 減速機、平行軸減速機 JV 減速機

用 4 個螺栓固定在耐振動性良好的平滑安裝板上。設置時，確保與安裝板之間沒有間隙。  
未附屬固定用螺栓。請客戶自行準備。

#### 腳取付



#### 平行軸



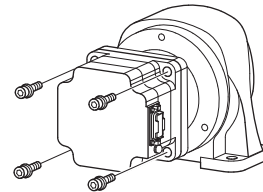
減速機	減速比	螺栓規格	緊固轉矩 (N·m)
腳取付	5、10、20	M8	13
	30、50、100、200	M10	25
	300、450	M12	44
	600、1200	M14	69
平行軸	100、200	M10	25
	300、450	M12	44

### ● 減速機的拆卸、組裝

更換減速機、變更電纜線連接用連接器位置的步驟。

#### 從馬達上拆下減速機

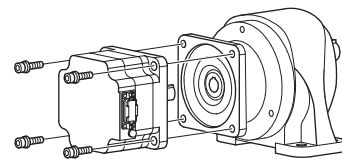
拆下安裝馬達與減速機的內六角螺栓（4 處），從馬達上拆下減速機。



#### 將減速機組裝到馬達上

1. 先確認鍵已安裝到馬達輸出軸上，再進行減速機組裝到馬達上。  
組裝時，在馬達軸表面或所連接裝置的內徑部塗抹二硫化鉬潤滑油，以防止燒壞。
2. 確認馬達與減速機間沒有縫隙後，以內六角螺栓（4 個）來固定。

螺栓規格	材質	緊固轉矩 (N·m)
M6	不銹鋼	5



**重要**

- 請勿強行組裝馬達與減速機。否則可能造成馬達輸出軸及減速機損傷，引起異常聲響或降低壽命。
- 請勿使馬達與減速機的內緣附著髒污。此外，請避免咬入馬達內緣的 O 形環。否則可能造成水等異物滲入產品內部。

## ■ 負載的安裝

### 直交軸中空載 JH 減速機

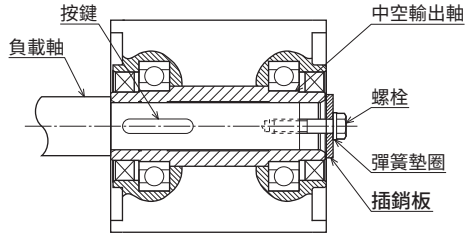
負載的安裝方法因負載軸形狀而異。請參照下圖。

中空輸出軸的內徑公差精度為 H8，已開有安裝負載軸所用的鍵槽。負載軸的公差精度推薦採用 h7。此外，請在負載軸表面及中空輸出軸內徑部塗抹二硫化鋁潤滑油，以防燒壞。

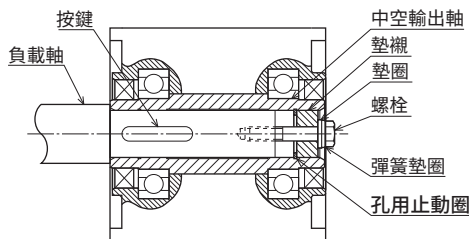
將負載安裝到中空輸出軸時，可從下圖左右任何一面進行。

#### ● 負載軸為階梯形狀時

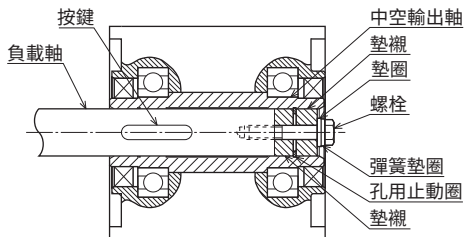
使用插銷板固定的方法



使用孔用止動圈固定的方法



#### ● 負載軸為非階梯形狀時



**重要** 將負載軸插入中空輸出軸時，請注意不要使中空輸出軸受到衝擊力。否則會引起減速機內部軸承的破損。

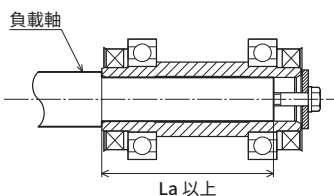
#### ● 負載軸的推薦安裝尺寸

(單位: mm)

輸出	60 W	120 W	200 W 以上	
減速比	10 ~ 200	10 ~ 200	5 ~ 50	100、200
中空輸出軸內徑 (H8)	$\varnothing 12^{+0.027}_0$	$\varnothing 15^{+0.027}_0$	$\varnothing 25^{+0.033}_0$	$\varnothing 30^{+0.033}_0$
負載軸推薦尺寸 (h7)	$\varnothing 12^{-0.018}_0$	$\varnothing 15^{-0.018}_0$	$\varnothing 25^{-0.021}_0$	$\varnothing 30^{-0.021}_0$
階梯形狀的軸 La 長度	55	72	96	96
螺栓尺寸	M5	M6	M6	M8
墊襯尺寸	外徑	$\varnothing 11.5$	$\varnothing 14.5$	$\varnothing 24.5$
	內徑	$\varnothing 6$	$\varnothing 7$	$\varnothing 7$
	寬	3	3	4
孔用止動圈規格 (C 形止動圈)	$\varnothing 12$	$\varnothing 15$	$\varnothing 25$	$\varnothing 30$
插銷板厚度	3	3	4	5

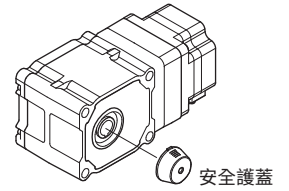
● 未附屬安裝負載軸所用的孔用止動圈、墊襯、螺栓等。請客戶自行準備。

負載軸的推薦長度



#### ● 安全護蓋的安裝

安裝負載後，請安裝附屬的安全護蓋。安全護蓋可從任何一面安裝。



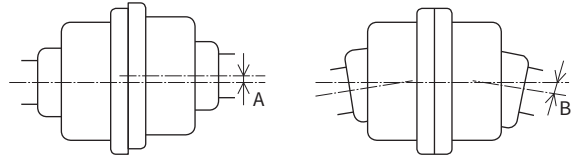
### 腳取付減速機 JB 減速機、平行軸減速機 JV 減速機

將負載安裝到馬達上時，請注意如下事項。

#### ● 直接連結時

所連接機械的軸心 } 確保在一條直線上。  
減速機的軸心

例: 聯軸器



盡量將變形位移量 A、B 控制在最小限度。  
A、B 因聯軸器的種類而異，將其控制在容許值以內。

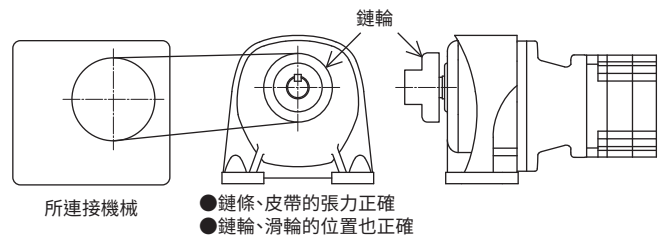
#### ● 透過鏈條、V 形皮帶、齒輪連結時

① 所連接機械的軸心 } 確保平行。  
減速機的軸心

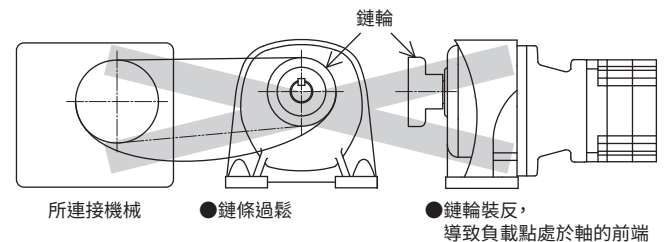
② 張緊鏈條、V 形皮帶 } 確保與軸心成直角。  
齒輪咬合

③ V 形皮帶的張力狀況 — 若張力過大，有可能造成軸承破損。  
鏈條的張力狀況 — 若張力過大，有可能造成軸承破損。  
若過鬆，則啟動時產生較大衝擊力，對減速機及所連接機械造成不良影響，請正確調整張力。

#### 正確的使用方法

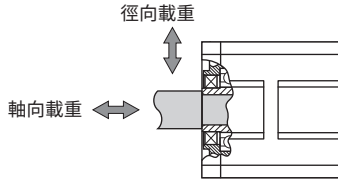


#### 不正確的使用方法



## 容許徑向載重和容許軸向載重

無論是徑向載重和軸向載重都將軸承的使用壽命和軸強度造成較大影響，所以徑向載重和軸向載重不得超過容許載重範圍。詳情請在本公司網站確認。

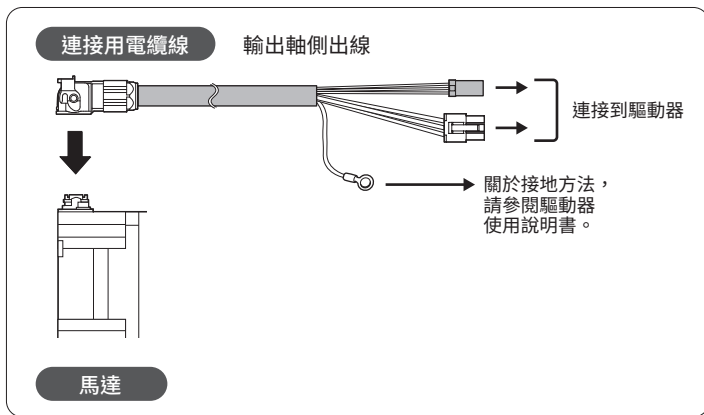


**重要** 徑向載重與軸向載重若超過容許值，可能因反覆載重引起減速機的軸承或輸出軸疲勞損壞。

## 連接

### 連接馬達與驅動器

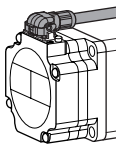
將使用連接用電纜線（另售）連接至馬達與驅動器。  
連接用電纜線依出線方向不同，共有 3 種。



### [ 電纜線出線方向 ]

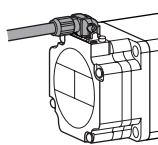
輸出軸側出線

CC\_\_F



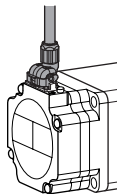
反輸出軸側出線

CC\_\_B

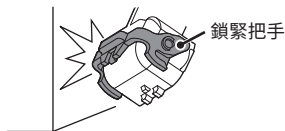


垂直出線

CC\_\_V



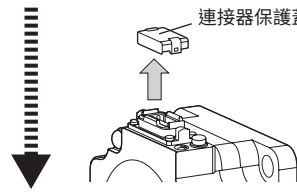
**重要** 請勿對馬達連接用連接器的鎖定桿施加過大外力。否則有可能造成破損。



## 馬達與連接用電纜線的連接步驟

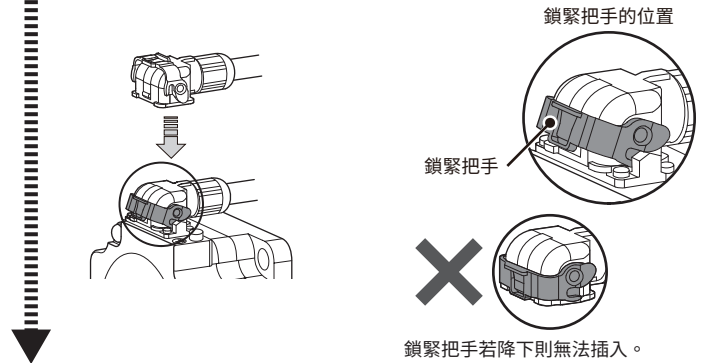
此處以「輸出軸側出線」為例說明。

### 1 拆下



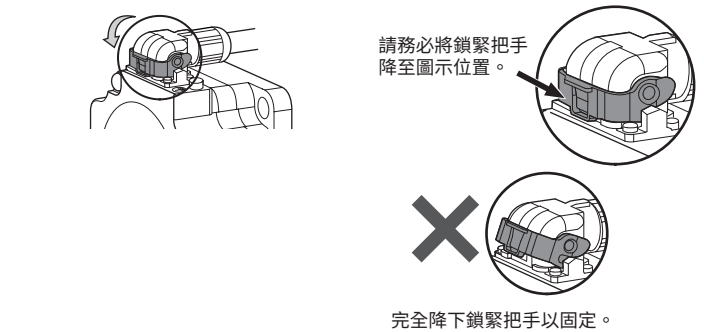
### 2 安裝

請確認電纜線引線方向，並將連接器插到底。

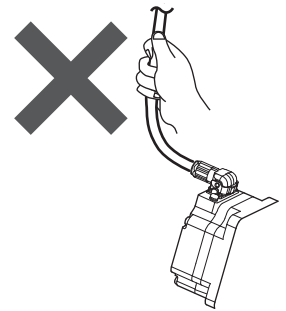


### 3 關上

請用鎖緊把手固定，以免電纜線鬆脫。



**重要** 請勿拉動連接電纜線來抬起產品。可能造成本產品損壞。



### 拆卸連接用電纜線

托高鎖緊把手，即可拆卸電纜線。

中繼用連接用電纜線最多可連接 2 條。  
請參閱驅動器的使用說明書確認。

## 接地

使用馬達、驅動器的保護接地端子Ⓧ、連接用電纜線的接地用端子接地。關於接地方法，請參閱驅動器使用說明書。



請務必將馬達、減速機接地。否則有可能引起觸電或造成產品破損。如不接地，有可能因靜電導致產品破損。

## 檢查、維修

### ■ 檢查

馬達運轉後，建議定期對以下項目進行檢查。  
出現異常時，請停止使用，並聯絡客戶諮詢中心。



請勿在馬達、驅動器處於連接的狀態下，進行絕緣電阻測量和絕緣耐壓測試。否則有可能造成產品破損。

### ● 檢查項目

- 馬達、減速機的安裝用螺絲是否鬆動。
- 馬達、減速機的內部是否發出異常聲音。
- 減速機輸出軸與負載軸的軸心是否對準。
- 電纜線是否有損傷、應力，與驅動器的連接部是否鬆動。

### ■ 保證

產品的保證，可參閱本公司網站或綜合目錄進行確認。

### ■ 廢棄

請遵守法規或自治區指令，正確處理產品。

## 規格

關於產品規格，請在本公司網站確認。

### 一般規格

使用環境	環境溫度	0 ~ +40 °C (無凍結)
	環境濕度	85% 以下 (無結露)
	標高	海拔 1000 m 以下
	環境	無腐蝕性氣體、灰塵。 不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。 (設置場所的詳細資料記載於 4 頁。)
	振動	不可施加連續的振動或過度的衝擊。 遵循 JIS C 60068-2-6 正弦波振動測試方法標準 頻率範圍：10 ~ 55 Hz，單振幅：0.15 mm 掃描方向：3 向 (X、Y、Z)，掃描次數：20 次
保存環境 輸送環境	環境溫度	-10 ~ +60 °C (無凍結)
	環境濕度	85% 以下 (無結露)
	標高	海拔 1000 m 以下
	環境	無腐蝕性氣體、灰塵。避免接觸水、油等。不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。
保護等級		腳取付：IP44 直交軸、平行軸：IP66 (連接用電纜線連接時，驅動器連接用連接器除外)

## 法令、規格

### ■ UL 規格、CSA 規格

本產品已取得 UL 規格、CSA 規格的認證。  
認證取得品名為馬達品名。

適用規格	認證機構	規格檔案 No.
UL 1004-1 CSA C22.2 No.100	UL	E335369

\* 耐熱等級 UL/CSA 規格：105 (A)

### ■ CE 標誌

本產品基於低電壓指令貼有 CE 標誌。  
CE 標誌實施品名為馬達品名。

### ● 低電壓指令

- 本產品為機器組裝型。
- IT 配電系統無法使用。
- 請將產品設置在機框內，並採取措施避免人手直接碰觸。
- 馬達 (或連接用電纜線)、驅動器的保護接地端子請確實接地。
- 連接用電纜線和電源電纜線等動力系統電纜線與信號系統電纜線，請以二重絕緣方式分離。

### 適用規格

EN 60034-1、EN 60034-5、EN 60664-1

### 設置條件 (適用規格 EN 規格)

- 機器組裝
- 過電壓範圍：II
- 污損度：3
- 觸電保護等級：等級 I 機器

\* 耐熱等級 EN 規格：120 (E)

### ● 馬達溫度上升試驗

依上述規格要求的溫度測試，是使用散熱板代替減速機進行。散熱板的尺寸、材質如下所示。

品名	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	材質
BLM460S	135×135	5	鋁合金
BLM5120	165×165		
BLM5200	200×200		
BLM5300 BLM5400	250×250	6	

### ■ RoHS 指令

不含有超過 RoHS 指令 (2011/65/EU) 規定值的物質。

- 本使用說明書的一部分或全部內容禁止擅自轉載，拷貝。
- 使用說明書中所記載的情報、回路、機器及裝置，若在使用方面出現與之相關的工業產權上的問題，本公司不承擔任何責任。
- 產品的性能、規格及外觀因改進之需，有可能未經預告而有所變化，請予以理解。
- 為了使使用說明書的內容儘可能正確，我們已經做了最大努力，萬一您發現有甚麼問題或錯誤、遺漏之處，請與客戶諮詢中心聯絡。
- **Orientalmotor** 是東方馬達株式會社在日本及其他國家的註冊商標或商標。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2016

2021 年 1 月製作

## 台灣東方馬達股份有限公司

Tel:0800-060708 www.orientalmotor.com.tw

## 歐立恩拓电机商贸(上海)有限公司

Tel:400-820-6516 www.orientalmotor.com.cn

ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Headquarters Tokyo, Japan

Tel:+81-3-6744-0361 www.orientalmotor.co.jp