



IMP-WB-2

硬體使用手冊

版本 : V.1.2.0

日期 : 2017.01

<http://www.epcio.com.tw>



目 錄

第 1 章 概論	2
1.1 簡介.....	2
1.2 系統連接圖.....	2
第 2 章 硬體安裝及使用說明	3
2.1 系統基本安裝步驟.....	3
2.2 硬體板面配置及機構尺寸圖.....	3
2.3 接頭定義.....	5
2.3.1 端子座(J1)定義	5
2.3.2 伺服連接接頭(J2~J9)定義與功能.....	5
2.3.3 SCSI II(J10&J11)接頭定義與功能.....	13
2.3.4 端子台(TP1~TP6)定義與功能	17
2.3.5 緊急停止開關(SW1)功能.....	18
2.3.6 模擬開關(SW2~SW9)定義與功能.....	18
2.3.7 速度或扭矩命令跳線座(JP1~JP8).....	20
2.4 指示燈.....	20

第 1 章 概論

1.1 簡介

IMP-WB-2為工研院機械所開發之Panasonic MINAS AC系列伺服驅動器使用之專用轉接板，可連接IMP-2運動控制平台與伺服驅動器，讓使用者配線時方便與週邊裝置連結之用。透過專用轉接線也可與三菱、台達及安川之伺服馬達驅動器搭配使用。

1.2 系統連接圖

Fig.1-1 為IMP-WB-2專用轉接板與IMP-2運動控制平台之系統連接圖。IMP-WB-2藉由SCSI II 100-Pin及SCSI II 68-Pin連接線與IMP-2連結，並藉由各軸伺服連接接頭，透過伺服連接轉接線可連接至各廠牌驅動器(最多可支援八軸)，將運動控制命令由IMP-2送至驅動器與馬達。

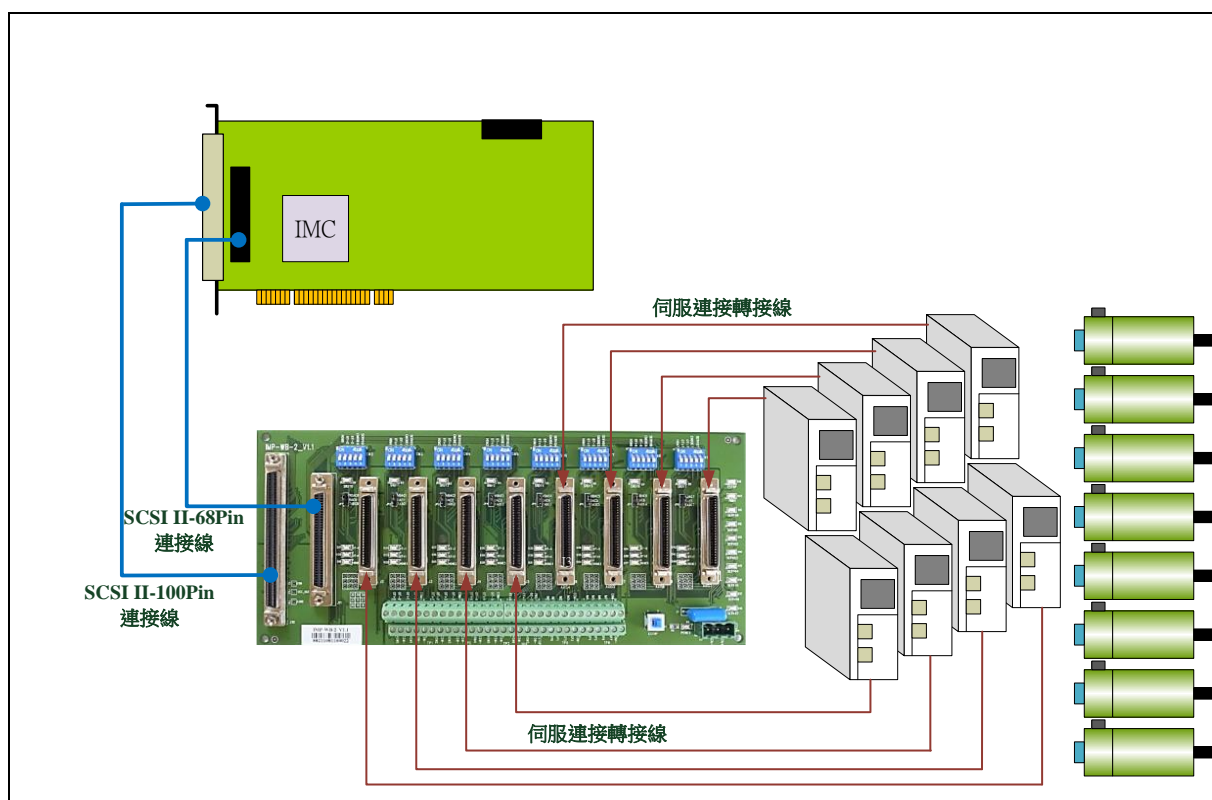


Fig.1-1 系統連接圖

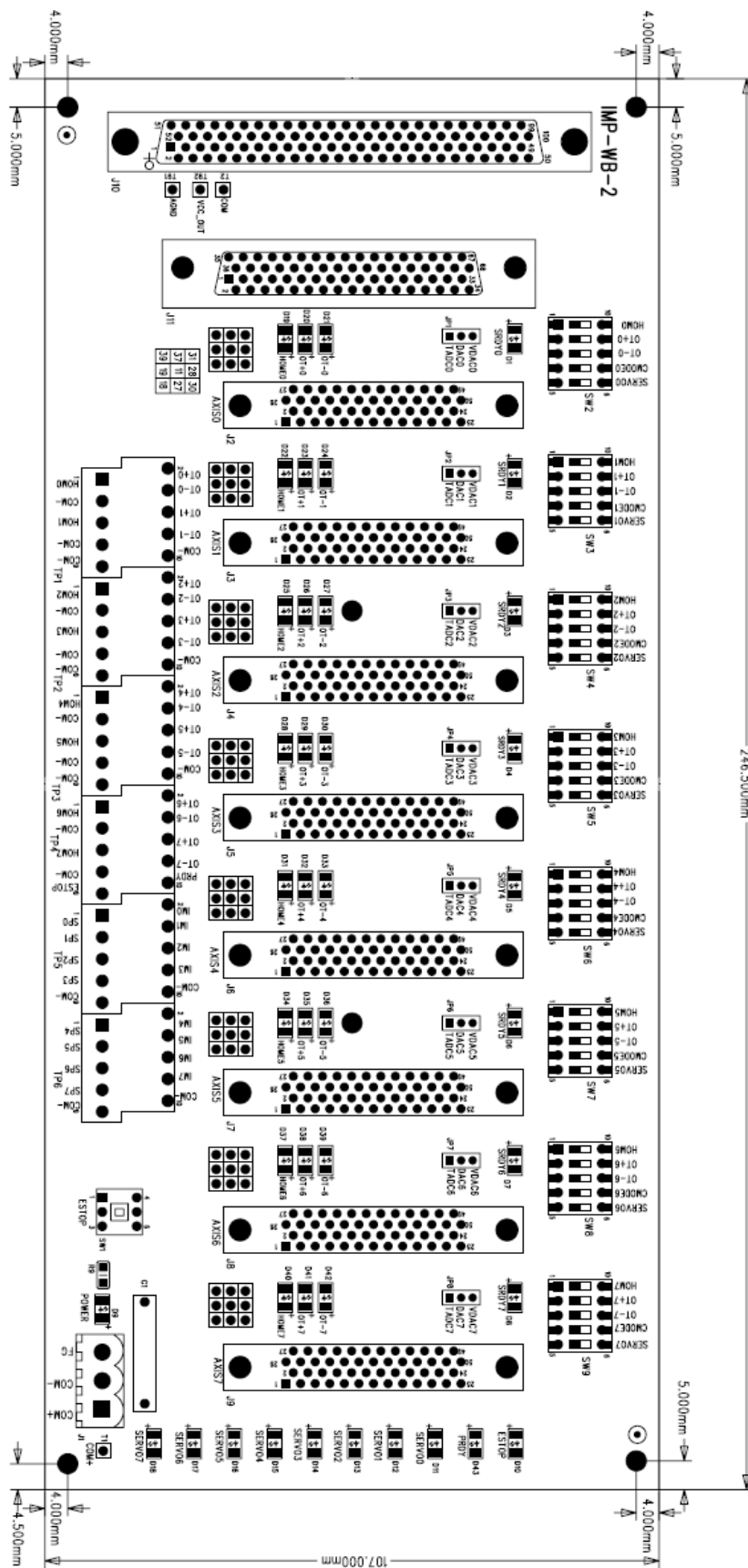
第 2 章 硬體安裝及使用說明

2.1 系統基本安裝步驟

- A. 請在進行系統基本安裝之前，詳細閱讀本安裝手冊。
- B. 將IMP-WB-2轉接板從防靜電袋取出前，請執行下述動作以避免靜電造成損傷。
- 釋放你身上之靜電(配戴接地手環或以手輕觸電腦之金屬外箱)。
 - 拆開防靜電袋前，將防靜電袋輕觸電腦之金屬外箱。
 - 取出IMP-WB-2轉接板時應避免手指碰觸其上之電路及元件。
- C. 當你從包裝袋中移出IMP-WB-2後，請先目視檢測轉接板上是否有明顯的外力造成之傷痕(例如零件掉落或變形或損傷等)。若發現有上述情況，請停止安裝程序，並立刻聯絡客服部門或經銷商。
- D. 務必拔除/切斷電源後，依下述動作實施配線。
- 透過伺服連接接頭J2~J11與驅動器連結
 - 參考端子台腳位配置TP1~ TP6，進行近端輸出入點配線。
 - 使用SCSI II 100-Pin及68-Pin連接線，透過J10 & J11接頭連接IMP-2
 - 提供外部電源24VDC至IMP-WB-2的J1接頭。
- E. IMP-WB-2須搭配IMP-2使用，請先確認IMP-2已安裝完成，且一切功能皆正常。藉由IMP-2進行測試，確認動作是否正常，亦可檢視指示燈號進行判斷(指示燈配置，詳見 2.4)。

2.2 硬體板面配置及機構尺寸圖

元件	名稱	功能
J1	3-Pin 接頭	外接 24V 直流電源用，詳見 2.3.1
J2~J9	伺服連接接頭	連結伺服驅動器，詳見 2.3.2
J10	SCSI II 100-Pin 接頭	連結 IMP-2 之 J2 接頭，詳見 2.3.3
J11	SCSI II 68-Pin 接頭	連結 IMP-2 之 J3 接頭，詳見 2.3.3
TP1~TP6	配線端子台	近端輸出入點配線用，詳見 2.3.4
SW1	緊急停止開關	可作為模擬緊急停止按鈕功能，詳見 2.3.5
SW2~SW9	模擬開關	可作為模擬近端輸入之功能，詳見 2.3.6
JP1~JP8	速度或扭矩命令跳線座	用來切換速度或扭矩命令，詳見 2.3.7



註:螺絲孔直徑大小為 3.57mm

Fig. 2-1 硬體板面配置及機構尺寸圖

2.3 接頭定義

2.3.1 端子座(J1)定義

外接 24VDC 電源用。COM+接 24VDC 電源，COM-接 24VDC 電源地。

Pin	名稱	參考點	說明
1	COM+	COM-	外接 24V 電源正端
2	COM-	--	外接 24V 電源負端
3	FG		Field Ground 大地

2.3.2 伺服連接接頭(J2~J9)定義與功能

透過伺服連接轉接線除了可與 Panasonic MINAS AC 系列驅動器連結外，亦可搭配不同的伺服連接轉接線與 Mitsubishi MR-J3、Delta ASDA-A2 及 Yaskawa Σ -V SGD-V 驅動器連結。

(1) J2 接頭定義及功能說明

Pin	J2 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA0+	PULS1	J10.39	AGND	第 0 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA0-	PULS2	J10.40	AGND	第 0 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB0+	SIGN1	J10.41	AGND	第 0 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB0-	SIGN2	J10.42	AGND	第 0 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC0/浮接	SPR/TRQR	J10.2		由 JPI 設定與 DAC0 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC0/浮接	CCWTL/TRQR	J10.2		由 JPI 設定與 DAC0 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA0+	OA+	J10.21	AGND	第 0 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA0-	OA-	J10.22	AGND	第 0 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC0+	OZ+	J10.25	AGND	第 0 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC0-	OZ-	J10.26	AGND	第 0 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON0	SRV-ON	J10.12		Servo On 信號輸出至驅動器



30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE0	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY0	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM0	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SPO	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA0+	PULSH1	J10.39	AGND	第 0 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA0-	PULSH2	J10.40	AGND	第 0 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB0+	SIGNH1	J10.41	AGND	第 0 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB0-	SIGNH2	J10.42	AGND	第 0 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB0+	OB+	J10.23	AGND	第 0 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB0-	OB-	J10.24	AGND	第 0 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(2) J3 接頭定義及功能說明

Pin	J3 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA1+	PULS1	J10.89	AGND	第 1 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA1-	PULS2	J10.90	AGND	第 1 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB1+	SIGN1	J10.91	AGND	第 1 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB1-	SIGN2	J10.92	AGND	第 1 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC1/浮接	SPR/TRQR	J10.3		由 JP2 設定與 DAC1 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC1/浮接	CCWTL/TRQR	J10.3		由 JP2 設定與 DAC1 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA1+	OA+	J10.71	AGND	第 1 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA1-	OA-	J10.72	AGND	第 1 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC1+	OZ+	J10.75	AGND	第 1 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC1-	OZ-	J10.76	AGND	第 1 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用



29	SVON1	SRV-ON	J10.62		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE1	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY1	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM1	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP1	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA1+	PULSH1	J10.89	AGND	第 1 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA1-	PULSH2	J10.90	AGND	第 1 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB1+	SIGNH1	J10.91	AGND	第 1 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB1-	SIGNH2	J10.92	AGND	第 1 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB1+	OB+	J10.73	AGND	第 1 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB1-	OB-	J10.74	AGND	第 1 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(3) J4 接頭定義及功能說明

Pin	J4 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA2+	PULS1	J10.43	AGND	第 2 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA2-	PULS2	J10.44	AGND	第 2 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB2+	SIGN1	J10.45	AGND	第 2 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB2-	SIGN2	J10.46	AGND	第 2 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC2/浮接	SPR/TRQR	J10.4		由 JP3 設定與 DAC2 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC2/浮接	CCWTL/TRQR	J10.4		由 JP3 設定與 DAC2 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA2+	OA+	J10.27	AGND	第 0 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA2-	OA-	J10.28	AGND	第 0 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC2+	OZ+	J10.31	AGND	第 0 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC2-	OZ-	J10.32	AGND	第 0 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用



28	NC				未使用
29	SVON2	SRV-ON	J10.16		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE2	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY2	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM2	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP2	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA2+	PULSH1	J10.43	AGND	第 2 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA2-	PULSH2	J10.44	AGND	第 2 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB2+	SIGNH1	J10.45	AGND	第 2 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB2-	SIGNH2	J10.46	AGND	第 2 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB2+	OB+	J10.29	AGND	第 2 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB2-	OB-	J10.30	AGND	第 2 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(4) J5 接頭定義及功能說明

Pin	J5 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA3+	PULS1	J10.93	AGND	第 3 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA3-	PULS2	J10.94	AGND	第 3 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB3+	SIGN1	J10.95	AGND	第 3 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB3-	SIGN2	J10.96	AGND	第 3 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC3/浮接	SPR/TRQR	J10.52		由 JP4 設定與 DAC3 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC3/浮接	CCWTL/TRQR	J10.52		由 JP4 設定與 DAC3 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA3+	OA+	J10.77	AGND	第 3 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA3-	OA-	J10.78	AGND	第 3 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC3+	OZ+	J10.81	AGND	第 3 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC3-	OZ-	J10.82	AGND	第 3 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”



27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON3	SRV-ON	J10.66		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE3	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY3	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM3	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP3	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA3+	PULSH1	J10.93	AGND	第 3 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA3-	PULSH2	J10.94	AGND	第 3 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB3+	SIGNH1	J10.95	AGND	第 3 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB3-	SIGNH2	J10.96	AGND	第 3 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB3+	OB+	J10.79	AGND	第 0 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB3-	OB-	J10.80	AGND	第 0 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(5) J6 接頭定義及功能說明

Pin	J6 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA4+	PULS1	J10.47	AGND	第 4 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA4-	PULS2	J10.48	AGND	第 4 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB4+	SIGN1	J10.49	AGND	第 4 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB4-	SIGN2	J10.50	AGND	第 4 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC4/浮接	SPR/TRQR	J10.53		由 JP5 設定與 DAC4 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC4/浮接	CCWTL/TRQR	J10.53		由 JP5 設定與 DAC4 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA4+	OA+	J10.33	AGND	第 4 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA4-	OA-	J10.34	AGND	第 4 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC4+	OZ+	J10.37	AGND	第 4 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC4-	OZ-	J10.38	AGND	第 4 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點



26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON4	SRV-ON	J10.20		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE4	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY4	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM4	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP4	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA4+	PULSH1	J10.47	AGND	第 4 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA4-	PULSH2	J10.48	AGND	第 4 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB4+	SIGNH1	J10.49	AGND	第 4 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB4-	SIGNH2	J10.50	AGND	第 4 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB4+	OB+	J10.35	AGND	第 4 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB4-	OB-	J10.36	AGND	第 4 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(6) J7 接頭定義及功能說明

Pin	J7 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA5+	PULS1	J10.97	AGND	第 5 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA5-	PULS2	J10.98	AGND	第 5 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB5+	SIGN1	J10.99	AGND	第 5 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB5-	SIGN2	J10.100	AGND	第 5 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC5/浮接	SPR/TRQR	J10.54		由 JP6 設定與 DAC5 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC5/浮接	CCWTL/TRQR	J10.54		由 JP6 設定與 DAC5 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA5+	OA+	J10.83	AGND	第 5 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA5-	OA-	J10.84	AGND	第 5 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC5+	OZ+	J10.87	AGND	第 5 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC5-	OZ-	J10.88	AGND	第 5 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端



25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON5	SRV-ON	J10.70		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE5	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY5	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM5	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP5	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA5+	PULSH1	J10.97	AGND	第 5 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA5-	PULSH2	J10.98	AGND	第 5 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB5+	SIGNH1	J10.99	AGND	第 5 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB5-	SIGNH2	J10.100	AGND	第 5 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB5+	OB+	J10.85	AGND	第 5 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB5-	OB-	J10.86	AGND	第 5 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(7) J8 接頭定義及功能說明

Pin	J8 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA6+	PULS1	J11.25	AGND	第 6 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA6-	PULS2	J11.27	AGND	第 6 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB6+	SIGN1	J11.29	AGND	第 6 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB6-	SIGN2	J11.31	AGND	第 6 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC6/浮接	SPR/TRQR	J11.3		由 JP7 設定與 DAC6 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC6/浮接	CCWTL/TRQR	J11.3		由 JP7 設定與 DAC6 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA6+	OA+	J11.13	AGND	第 6 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA6-	OA-	J11.15	AGND	第 6 組編碼器輸入 A 相差動信號負端
23	EC6+	OZ+	J11.21	AGND	第 6 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端



24	EC6-	OZ-	J11.23	AGND	第 6 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON6	SRV-ON	J11.11		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE6	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY6	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM6	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP6	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA6+	PULSH1	J11.25	AGND	第 6 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA6-	PULSH2	J11.27	AGND	第 6 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB6+	SIGNH1	J11.29	AGND	第 6 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB6-	SIGNH2	J11.31	AGND	第 6 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB6+	OB+	J11.17	AGND	第 6 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB6-	OB-	J11.19	AGND	第 6 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

(8) J9 接頭定義及功能說明

Pin	J9 定義	Panasonic 對應定義	訊號流向	參考點	功能說明
1	NC				未使用
2	NC				未使用
3	PA7+	PULS1	J11.26	AGND	第 7 組脈波輸出 A 相差動信號正端
4	PA7-	PULS2	J11.28	AGND	第 7 組脈波輸出 A 相差動信號負端
5	PB7+	SIGN1	J11.30	AGND	第 7 組脈波輸出 B 相差動信號正端
6	PB7-	SIGN2	J11.32	AGND	第 7 組脈波輸出 B 相差動信號負端
7	COM+	COM+	J10.6	COM-	+24V 輸出
8	COM-	CWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CW 方向驅動禁止輸入功能
9	COM-	CCWL	J10.55		接至 Panasonic 伺服時會關閉 CCW 方向驅動禁止輸入功能
10	COM-	BRKOFF-	J10.55		+24V 電源地
11	NC				未使用
12	NC				未使用
13	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
14	DAC7/浮接	SPR/TRQR	J11.4		由 JP8 設定與 DAC7 類比輸出連接與否
15	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
16	DAC7/浮接	CCWTL/TRQR	J11.4		由 JP8 設定與 DAC7 類比輸出連接與否
17	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
18	NC				未使用
19	NC				未使用
20	NC				未使用
21	EA7+	OA+	J11.14	AGND	第 7 組編碼器輸入 A 相差動信號正端
22	EA7-	OA-	J11.16	AGND	第 7 組編碼器輸入 A 相差動信號負端



23	EC7+	OZ+	J11.22	AGND	第 7 組編碼器輸入 Z 相差動信號正端
24	EC7-	OZ-	J11.24	AGND	第 7 組編碼器輸入 Z 相差動信號負端
25	AGND	GND	J10.1		脈波及 DAC 輸出電壓參考點
26	COM-	VS-SEL/ZEROSPD	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“零速度箝制”
27	NC				未使用
28	NC				未使用
29	SVON7	SRV-ON	J11.12		Servo On 信號輸出至驅動器
30	NC				未使用
31	NC				未使用
32	CMODE7	C-MODE	--		接至 Panasonic 伺服“控制模式切換輸入”
33	COM-	INH/INTSPD1	J10.55		接至 Panasonic 伺服可關閉“命令脈波禁止輸入”
34	COM-	S-RDY-	J10.55		+24V 電源地
35	SRDY7	S-RDY+	--		Servo Ready 信號自 Panasonic 伺服輸出
36	COM-	ALM-	J10.55		+24V 電源地
37	NC				未使用
38	COM-	COIN-/AT-SPEED-	J10.55		+24V 電源地
39	NC				未使用
40	NC				未使用
41	COM-	COM-	J10.55		+24V 電源地
42	IM7	IM	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“扭力監控信號輸出”
43	SP7	SP	--	AGND	接至 Panasonic 伺服“速度監控信號輸出”
44	PA7+	PULSH1	J11.26	AGND	第 7 組脈波輸出 A 相差動信號正端
45	PA7-	PULSH2	J11.28	AGND	第 7 組脈波輸出 A 相差動信號負端
46	PB7+	SIGNH1	J11.30	AGND	第 7 組脈波輸出 B 相差動信號正端
47	PB7-	SIGNH2	J11.32	AGND	第 7 組脈波輸出 B 相差動信號負端
48	EB7+	OB+	J11.18	AGND	第 7 組編碼器輸入 B 相差動信號正端
49	EB7-	OB-	J11.20	AGND	第 7 組編碼器輸入 B 相差動信號負端
50	FG	FG	--		大地

2.3.3 SCSI II(J10&J11)接頭定義與功能

IMP-WB-2 SCSI II 接頭(J10&J11)透過 SCSI II 100-Pin 和 SCSI II 68-Pin 連接線與 IMP-2 相連，連接方式請參考系統連接圖(Fig. 1-1)。

(1) J10 接頭腳位定義與功能說明

SCSI II 100-PIN CONNECTOR			
PIN 定義	腳位	腳位	PIN 定義
AGND	1	51	AGND
DAC0	2	52	DAC3
DAC1	3	53	DAC4
DAC2	4	54	DAC5
+5V	5	55	COM-
COM+	6	56	COM-
COM	7	57	ESTP
COM	8	58	PRDY
HOM0	9	59	HOM1
OT0+	10	60	OT1+
OT0-	11	61	OT1-
SVON0	12	62	SVON1
HOM2	13	63	HOM3
OT2+	14	64	OT3+
OT2-	15	65	OT3-
SVON2	16	66	SVON3
HOM4	17	67	HOM5
OT4+	18	68	OT5+
OT4-	19	69	OT5-



SVON4	20	70	SVON5
EA0+	21	71	EA1+
EA0-	22	72	EA1-
EB0+	23	73	EB1+
EB0-	24	74	EB1-
EC0+	25	75	EC1+
EC0-	26	76	EC1-
EA2+	27	77	EA3+
EA2-	28	78	EA3-
EB2+	29	79	EB3+
EB2-	30	80	EB3-
EC2+	31	81	EC3+
EC2-	32	82	EC3-
EA4+	33	83	EA5+
EA4-	34	84	EA5-
EB4+	35	85	EB5+
EB4-	36	86	EB5-
EC4+	37	87	EC5+
EC4-	38	88	EC5-
PA0+	39	89	PA1+
PA0-	40	90	PA1-
PB0+	41	91	PB1+
PB0-	42	92	PB1-
PA2+	43	93	PA3+
PA2-	44	94	PA3-
PB2+	45	95	PB3+
PB2-	46	96	PB3-
PA4+	47	97	PA5+
PA4-	48	98	PA5-
PB4+	49	99	PB5+
PB4-	50	100	PB5-

Pin	定義	參考點	功能說明
1	AGND	--	DAC 輸出電壓參考點
2	DAC0	AGND	第 0 組類比輸出接點
3	DAC1	AGND	第 1 組類比輸出接點
4	DAC2	AGND	第 2 組類比輸出接點
5	+5V	GND	+5V 電壓輸出
6	COM+	COM-	外接 24VDC 電源輸入正端
7	COM	--	近端輸入共點
8	COM	--	近端輸入共點
9	HOM0	COM-	第 0 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
10	OT0+	COM-	第 0 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
11	OT0-	COM-	第 0 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
12	SVON0	COM-	第 0 軸伺服啟動(Servo On)輸出
13	HOM2	COM-	第 2 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
14	OT2+	COM-	第 2 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
15	OT2-	COM-	第 2 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
16	SVON2	COM-	第 2 軸伺服啟動(Servo On)輸出
17	HOM4	COM-	第 4 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
18	OT4+	COM-	第 4 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
19	OT4-	COM-	第 4 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
20	SVON4	COM-	第 4 軸伺服啟動(Servo On)輸出
21	EA0+	--	第 0 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
22	EA0-	--	第 0 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
23	EB0+	--	第 0 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
24	EB0-	--	第 0 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
25	EC0+	--	第 0 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端



26	EC0-	--	第 0 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
27	EA2+	--	第 2 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
28	EA2-	--	第 2 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
29	EB2+	--	第 2 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
30	EB2-	--	第 2 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
31	EC2+	--	第 2 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
32	EC2-	--	第 2 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
33	EA4+	--	第 4 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
34	EA4-	--	第 4 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
35	EB4+	--	第 4 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
36	EB4-	--	第 4 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
37	EC4+	--	第 4 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
38	EC4-	--	第 4 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
39	PA0+	--	第 0 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
40	PA0-	--	第 0 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
41	PB0+	--	第 0 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
42	PB0-	--	第 0 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
43	PA2+	--	第 2 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
44	PA2-	--	第 2 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
45	PB2+	--	第 2 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
46	PB2-	--	第 2 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
47	PA4+	--	第 4 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
48	PA4-	--	第 4 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
49	PB4+	--	第 4 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
50	PB4-	--	第 4 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
51	AGND	--	DAC 輸出電壓參考點
52	DAC3	AGND	第 3 軸類比輸出接點
53	DAC4	AGND	第 4 軸類比輸出接點
54	DAC5	AGND	第 5 軸類比輸出接點
55	COM-	--	外接 24VDC 電源輸入負端
56	COM-	--	外接 24VDC 電源輸入負端
57	ESTOP	COM-	緊急停止(Emergency stop)輸入接點
58	PRDY	COM-	Position Ready 輸出接點
59	HOM1	COM-	第 1 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
60	OT1+	COM-	第 1 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
61	OT1-	COM-	第 1 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
62	SVON1	COM-	第 1 軸伺服啟動(Servo On)輸出
63	HOM3	COM-	第 3 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
64	OT3+	COM-	第 3 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
65	OT3-	COM-	第 3 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
66	SVON3	COM-	第 3 軸伺服啟動(Servo On)輸出
67	HOM5	COM-	第 5 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
68	OT5+	COM-	第 5 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
69	OT5-	COM-	第 5 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
70	SVON5	COM-	第 5 軸伺服啟動(Servo On)輸出
71	EA1+	--	第 1 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
72	EA1-	--	第 1 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
73	EB1+	--	第 1 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
74	EB1-	--	第 1 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
75	EC1+	--	第 1 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
76	EC1-	--	第 1 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
77	EA3+	--	第 3 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
78	EA3-	--	第 3 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
79	EB3+	--	第 3 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
80	EB3-	--	第 3 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
81	EC3+	--	第 3 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端



82	EC3-	--	第 3 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
83	EA5+	--	第 5 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
84	EA5-	--	第 5 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
85	EB5+	--	第 5 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
86	EB5-	--	第 5 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
87	EC5+	--	第 5 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
88	EC5-	--	第 5 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
89	PA1+	--	第 1 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
90	PA1-	--	第 1 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
91	PB1+	--	第 1 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
92	PB1-	--	第 1 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
93	PA3+	--	第 3 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
94	PA3-	--	第 3 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
95	PB3+	--	第 3 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
96	PB3-	--	第 3 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
97	PA5+	--	第 5 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
98	PA5-	--	第 5 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
99	PB5+	--	第 5 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
100	PB5-	--	第 5 軸脈波 B 相差動輸出信號負端

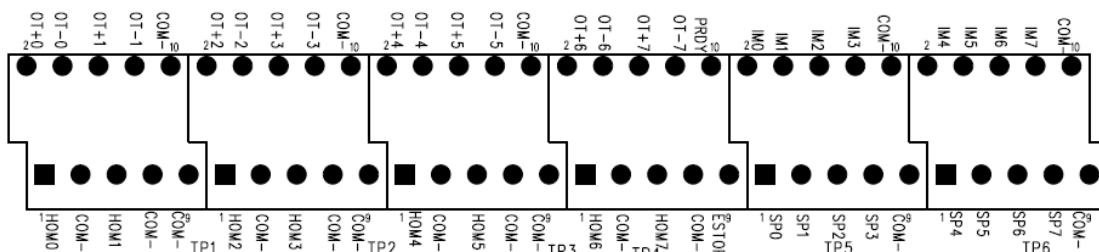
(2) J11 接頭腳位定義與功能說明

SCSI II 68-PIN CONNECTOR			
PIN 定義	腳位	腳位	PIN 定義
AGND	1	35	NC
AGND	2	36	NC
DAC6	3	37	NC
DAC7	4	38	NC
HOM6	5	39	GND
HOM7	6	40	GND
OT6+	7	41	NC
OT7+	8	42	NC
OT6-	9	43	NC
OT7-	10	44	NC
SVON6	11	45	NC
SVON7	12	46	NC
EA6+	13	47	NC
EA7+	14	48	NC
EA6-	15	49	NC
EA7-	16	50	NC
EB6+	17	51	NC
EB7+	18	52	NC
EB6-	19	53	NC
EB7-	20	54	NC
EC6+	21	55	NC
EC7+	22	56	NC
EC6-	23	57	NC
EC7-	24	58	NC
PA6+	25	59	NC
PA7+	26	60	NC
PA6-	27	61	NC
PA7-	28	62	NC
PB6+	29	63	NC
PB7+	30	64	NC
PB6-	31	65	NC
PB7-	32	66	NC
NC	33	67	NC
NC	34	68	NC

Pin	定義	參考點	功能說明
1	AGND	--	DAC 輸出電壓參考點
2	AGND	--	DAC 輸出電壓參考點
3	DAC6	AGND	第 6 軸類比輸出接點
4	DAC7	AGND	第 7 軸類比輸出接點
5	HOM6	COM-	第 6 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
6	HOM7	COM-	第 7 軸 HOME 點開關(感測器)輸入
7	OT6+	COM-	第 6 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
8	OT7+	COM-	第 7 軸正向過行程極限開關(感測器)輸入
9	OT6-	COM-	第 6 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
10	OT7-	COM-	第 7 軸負向過行程極限開關(感測器)輸入
11	SVON6	COM-	第 6 軸伺服啟動(Servo On)輸出
12	SVON7	COM-	第 7 軸伺服啟動(Servo On)輸出
13	EA6+	--	第 6 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
14	EA7+	--	第 7 軸編碼器 A 相差動輸入信號正端
15	EA6-	--	第 6 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
16	EA7-	--	第 7 軸編碼器 A 相差動輸入信號負端
17	EB6+	--	第 6 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
18	EB7+	--	第 7 軸編碼器 B 相差動輸入信號正端
19	EB6-	--	第 6 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
20	EB7-	--	第 7 軸編碼器 B 相差動輸入信號負端
21	EC6+	--	第 6 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
22	EC7+	--	第 7 軸編碼器 Z 相差動輸入信號正端
23	EC6-	--	第 6 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
24	EC7-	--	第 7 軸編碼器 Z 相差動輸入信號負端
25	PA6+	--	第 6 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
26	PA7+	--	第 7 軸脈波 A 相差動輸出信號正端
27	PA6-	--	第 6 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
28	PA7-	--	第 7 軸脈波 A 相差動輸出信號負端
29	PB6+	--	第 6 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
30	PB7+	--	第 7 軸脈波 B 相差動輸出信號正端
31	PB6-	--	第 6 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
32	PB7-	--	第 7 軸脈波 B 相差動輸出信號負端
33~68	NC		

2.3.4 端子台(TP1~TP6)定義與功能

(1) 端子台(TP1~TP6)



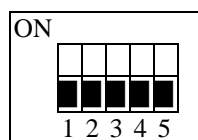
定義	功能說明
COM-	24V 地
OTn+	第 n 組正向過行程極限開關輸入
HOMn	第 n 組原點開關輸入
OTn-	第 n 組負向過行程極限開關輸入
IMn	第 n 組類比監控信號輸出，請參考伺服驅動器使用說明書
SPn	動器使用說明書
PRDY	Position Ready 輸出
ESTOP	緊急停止輸入

2.3.5 緊急停止開關(SW1)功能

與端子台並聯使用。當端子台之 ESTOP 接點有外接緊急停止按鈕時，緊急停止開關(SW1)應設 OFF，此時 SW1 為彈起狀態。若無外接緊急停止按鈕時，此開關可作為模擬緊急停止按鈕之功能，當開關按下設於 ON 時為正常操作狀態，於 OFF 為緊急停止狀態。

2.3.6 模擬開關(SW2~SW9)定義與功能

(1) 模擬開關(SW2~SW9)



SW2 腳位	1	2	3	4	5
定義	HOM1	OT1+	OT1-	MODE1	SVON1
印刷文字	HOM1	OT+1	OT-1	MOD1	INH1
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW3 腳位	1	2	3	4	5
定義	HOM2	OT2+	OT2-	MODE2	SVON2
印刷文字	HOM2	OT+2	OT-2	MOD2	INH2
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW4 腳位	1	2	3	4	5
定義	HOM3	OT3+	OT3-	MODE3	SVON3
印刷文字	HOM3	OT+3	OT-3	MOD3	INH3
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF



SW5 腳位	1	2	3	4	5
定 義	HOM4	OT4+	OT4-	MODE4	SVON4
印刷文字	HOM4	OT+4	OT-4	MOD4	INH4
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW6 腳位	1	2	3	4	5
定 義	HOM5	OT5+	OT5-	MODE5	SVON5
印刷文字	HOM5	OT+5	OT-5	MOD5	INH5
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW7 腳位	1	2	3	4	5
定 義	HOM6	OT6+	OT6-	MODE6	SVON6
印刷文字	HOM6	OT+6	OT-6	MOD6	INH6
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW8 腳位	1	2	3	4	5
定 義	HOM7	OT7+	OT7-	MODE7	SVON7
印刷文字	HOM7	OT+7	OT-7	MOD7	INH7
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

SW9 腳位	1	2	3	4	5
定 義	HOM8	OT8+	OT8-	MODE8	SVON8
印刷文字	HOM8	OT+8	OT-8	MOD8	INH8
default	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

(2)功能及設定說明

- HOMn(n = 0~7):與端子台並聯使用，當端子台之 Home 接點有外接 Home Sensor 時，應設 OFF 位置。若無外接 Home Sensor 時，此 dip switch 可作為模擬 Home Sensor 之功能，當設於 ON 時表示該軸 Home Sensor 訊號接通。
- OTn+(n = 0~7):與端子台並聯使用，當端子台之 OT+接點有外接 Limit Switch 時，應設 OFF 位置。若無外接 Limit Switch 時，此 dip switch 可作為模擬 Limit Switch 之功，當設於 ON 時表示該軸正行程 Limit Switch 訊號接通。
- OTn-(n = 0~7):與端子台並聯使用，當端子台之 OT-接點有外接 Limit Switch 時，應設 OFF 位置。若無外接 Limit Switch 時，此 dip switch 可作為模擬 Limit Switch 之功能，當設於 ON 時表示該軸負行程 Limit Switch 訊號接通。

- MODn(n = 0~7): C- MODE 控制模式選擇，請參考伺服驅動器使用說明書依個人使用需求設定。不使用時設 OFF。
- INHn(n = 0~7): 與驅動器接頭並聯使用，當連接驅動器時，由運動控制平台輸出 Servo on 信號時，應設 OFF 位置，亦可設於 ON 位置以模擬 Servo on 之功能。

2.3.7 速度或扭矩命令跳線座(JP1~JP8)

(1) Pins 定義

1	Velocity Command (V.CMD)
2	DAC Output
3	Torque Command (T.CMD)

(2)功能及設定

Jump	JP1	JP2	JP3	JP4
1,2 短路	V_CMD1	V_CM 2	V_CMD3	V_CMD4
2,3 短路	T_CMD1	T_CMD2	T_CMD3	T_CMD4

Jump	JP5	JP6	JP7	JP8
1,2 短路	V_CMD5	V_CMD6	V_CMD7	V_CMD8
2,3 短路	T_CMD5	T_CMD6	T_CMD7	T_CMD8

* 如選擇驅動器為 pulse 型,則上列 jump 設定無效

2.4 指示燈

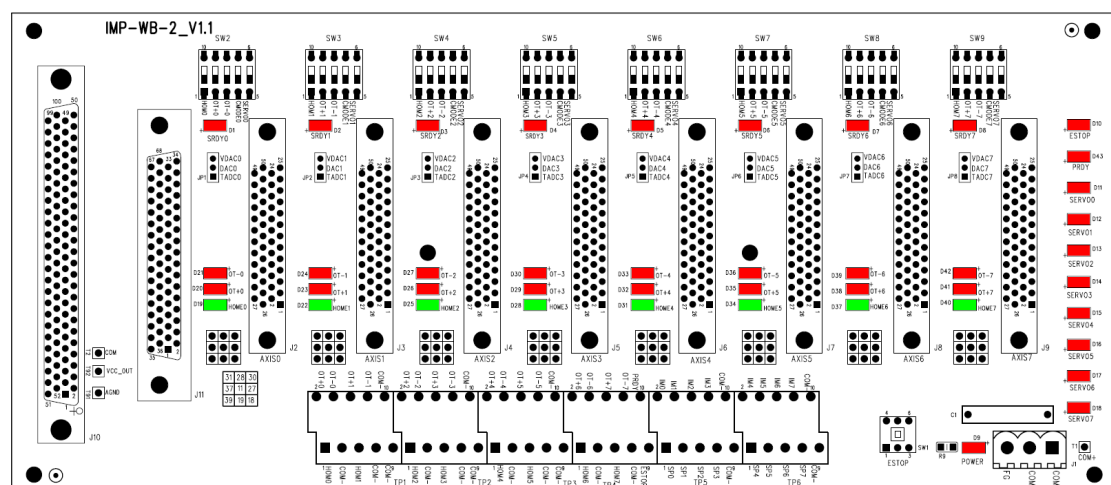


Fig. 2-2 指示燈配置圖

(1)指示燈定義

轉接板上印刷文字	LED 顏色
POWER	紅色

轉接板上印刷文字	定義	LED 顏色	轉接板上印刷文字	定義	LED 顏色
SERVO0	SVON0	紅色	SERVO4	SVON4	紅色
HOME0	HOM0	綠色	HOME4	HOM4	綠色
OT+0	OT0+	紅色	OT+4	OT4+	紅色
OT-0	OT0-	紅色	OT-4	OT4-	紅色
SRDY0	SRDY0	紅色	SRDY4	SRDY4	紅色
SERVO1	SVON1	紅色	SERVO5	SVON5	紅色
HOME1	HOM1	綠色	HOME5	HOM5	綠色
OT+1	OT1+	紅色	OT+5	OT5+	紅色
OT-1	OT1-	紅色	OT-5	OT5-	紅色
SRDY1	SRDY1	紅色	SRDY5	SRDY5	紅色
SERVO2	SVON2	紅色	SERVO6	SVON6	紅色
HOME2	HOM2	綠色	HOME6	HOM6	綠色
OT+2	OT2+	紅色	OT+6	OT6+	紅色
OT-2	OT2-	紅色	OT-6	OT6-	紅色
SRDY2	SRDY2	紅色	SRDY6	SRDY6	紅色
SERVO3	SVON3	紅色	SERVO7	SVON7	紅色
HOME3	HOM3	綠色	HOME7	HOM7	綠色
OT+3	OT3+	紅色	OT+7	OT7+	紅色
OT-3	OT3-	紅色	OT-7	OT7-	紅色
SRDY3	SRDY3	紅色	SRDY7	SRDY7	紅色
ESTOP	ESTP	紅色			
PRDY	PRDY	紅色			

(2)燈號說明：

POWER：紅色燈亮表示供應之+24V 電源輸入正常。

HOMn(n=0~7)：綠色燈亮表示第 n 軸 HOME 點開關(感測器)在激發狀態。

OTn+(n=0~7)：紅色燈亮表示第 n 軸正向過行程極限開關(感測器)在激發狀態。

OTn-(n=0~7)：紅色燈亮表示第 n 軸負向過行程極限開關(感測器)在激發狀態。

SVONn (n=0~7)：紅色燈亮表示第 n 軸伺服啟動(Servo On)訊號已從運動控制平台輸出。

SRDYn (n=0~7)：紅色燈滅表示第 n 軸驅動器 Ready 輸出。

PRDY：燈亮表示 Position Ready 訊號已從運動控制平台輸出。

ESTP：燈亮表示沒有 ESTOP 事件發生，此時運動控制平台為正常操作狀態。當



燈滅代表有 ESTOP 事件發生，此時運動控制平台為緊急停止狀態。

Revision History

日期	版本	修改內容
2012/12/06	V.1.0.2	First Release
2013/11/04	V.1.1.0	修改系統基本安裝步驟，且標註機構尺寸。 新增 2.3.5, 2.3.6 及 2.3.7 小節。
2017/01/16	V.1.2.0	修改內文