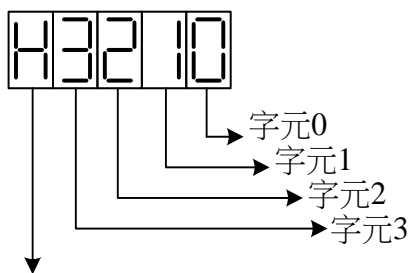


4-5. 1400 / 215 / 980 / 740 / 730 / 整合 243K / SLIM9 系統參數(PN)一覽表

※ 參數字元說明：



表示為十六位元參數

系統參數表-1

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式								
PN01	RPM RPS	H0000	0~1	工作速度以 RPM 計算或 RPS 計算	A								
	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>RPM 計算 (速度設定為 PN10.PN11)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RPS 計算(速度設定為 VM.VA)</td> </tr> </table>			0		RPM 計算 (速度設定為 PN10.PN11)	1	RPS 計算(速度設定為 VM.VA)					
	0	RPM 計算 (速度設定為 PN10.PN11)											
	1	RPS 計算(速度設定為 VM.VA)											
	AC	H0000	0~1	建議用 RS232 命令 FU=0 (RPM) FU=1(RPS)	740 730 750								
選擇工作電壓 AC IN (740/730/750)													
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>AC 110V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC 220V</td> </tr> </table>	1			AC 110V		2	AC 220V						
1	AC 110V												
2	AC 220V												
MD	H0000	1~5	字元(0) 選擇工作模式(開迴路步進無速度模式)	740 730 980 slim9 243 266									
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>脈波輸入控制模式(無加減速)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>脈波輸入控制模式(有加減速)建議使用</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>終端機模式,程式模式</td> </tr> </table>			0		脈波輸入控制模式(無加減速)	1	脈波輸入控制模式(有加減速)建議使用	5	終端機模式,程式模式				
0	脈波輸入控制模式(無加減速)												
1	脈波輸入控制模式(有加減速)建議使用												
5	終端機模式,程式模式												
TID	H0000	0~16	字元(1)設定 CSIM 多軸連線站號 0~7 一個 RS232 可連 16 軸	MD5									
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>為第一台為主機(但每一台都可以寫程式)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>第二台設定</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>第三台設定</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>第四台設定 以下以此類推最多 14 台</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>第 15 台</td> </tr> </table>			0		為第一台為主機(但每一台都可以寫程式)	1	第二台設定	2	第三台設定	3	第四台設定 以下以此類推最多 14 台	E	第 15 台
0			為第一台為主機(但每一台都可以寫程式)										
1			第二台設定										
2			第三台設定										
3	第四台設定 以下以此類推最多 14 台												
E	第 15 台												
IMD	H0000	步進開迴 0 步進伺服 3 伺服模式 2	字元(2)伺服.步進伺服 電流控制馬達方式	A									
			內值 1~2 設定驅動馬達方式										
			0 開迴路電流 (開迴路步進馬達使用)										
			1 位置環模式										
2 電流環模式 (伺服/開迴路步進建議使用)													
3 全時電流閉環 (圓盤適用)													
PN02	DIR	H0000	字元 0(DIR)	A									
			內值 馬達旋轉方向										
			0 輸入正命令時馬達順時針方向旋轉										
1 輸入正命令時馬達逆時針方向旋轉													

系統參數表-2

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式		
PN2	CW PUSLE A/B	0	0~3	字元 1(PM) 	MD0 MD1 MD5		
				內值		輸入脈波型式	
				0		PLS/DIR 脈波+方向	
				1		CW/CCW 雙脈波	
					3	A/B 相位差脈波 支援 920/720/730	
	Encoder	0	0~2	字元 3(絕對座標)	MD5		
				內值		設定絕對座標模式	
				0		相對式	
				1		單迴轉絕對座標模式 A	
					2	多迴轉絕對座標模式(需加裝電池)A	
	AUTO RUN	0	0~1	字元 4(開機自動執行內部程式) 	MD5		
				內值		開機自動執行程式	
0				開機不自動執行內部程式			
1				開機自動執行內部程式			

系統參數表-3

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式	
PN03	HOME MODE	H0000	Home Slim9 in2 720 in8 920 in8 730 in8 (SLIM9 243K 266D) PN3=H0022, H0023, H0026, H0027 時,使用 IN1 為原點訊號	歸零設定	MD1 MD5	
				字元 0(HM) H0000		
				內值		歸零方向(MD=1、5 時有效)
				0		HOME 與 DG 短路時，負方向歸零，以 CCWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定) SLIM9-430E2,243K,266D IN3,PN5=H0100
				1		HOME 與 DG 短路時，正方向歸零，以 CWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)
				2		HOME 與 DG 短路時，負方向歸零，以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)
				3		HOME 與 DG 短路時，正方向歸零，以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)
				4		負方向歸零，撞壁找 Z 向位
				5		正方向歸零，撞壁找 Z 向位
				6		HOME 與 DG 短路時，負方向歸零，以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)
7	HOME 與 DG 短路時，正方向歸零，以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)					
RS485	2			字元 1(RS485 Baud Rates)		
				內值	人機通	
				0	9600	
				2	38400	
RS232	0			字元 2(RS232 Baud Rates) H0000		
				內值	RS232 資料每秒傳輸速率	
				0	9600	
				1	19200	
				2	38400	
3	57600					
ECHO	0			字元 3(Echo) H0000		
				內值	Echo 功能	
				0	啟動終端機回應功能	
1	關閉終端機回應功能					


系統參數表-4

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式		
PN03		H0000		4 在連入字串前加入換行符號並且啟動終端機回應功能 (回應延遲時間設定參考 PN29)			
				5 在連入字串前加入換行符號並且關閉終端機回應功能 (回應延遲時間設定參考 PN29)			
PN04	ServO on Emc/st op	H0000	(243K,266D SLIM9D3 排 15PIN) IN1 非上列 PN3 設定使用於原點訊號方能使用於 SVOFF 用途如 IN1 已被占用則改到 IN2 980 in4 740 in4 730 in4 980 in5 740 in5 730 in5	設定 SERVO OFF、EMC 輸入信號設定 字元 0 H0100	A		
				內值 SVOFF 致能及輸入極性			
				0 SVOFF 接點無效			
				1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點)			
							3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)
				字元 1 H0101	A		
				內值 SVOFF 停車方式			
				0 SVOFF 致能馬達減速停止後關閉輸出電流			
							1 SVOFF 致能直接關輸出電流馬達慣性停止
				字元 2 H0101	A		
				內值 EMC 致能及輸入極性			
				0 EMC 後 ALARM,BREAK 接點無效			
1 接點與 DG 短路時 EMC 致能 (A 接點)							
			3 接點與 DG 開路時 EMC 致能 (B 接點)				
字元 3 H0101	A						
內值 EMC 停車方式							
0 EMC 啟動時直接關輸出電流,馬達慣性停止							
			1 EMC 啟動時馬達減速停止後關閉輸出電流				
PN05	Cwhc Ccwhc	H0101	CW 1400 in0 Slim9 in1 243K in1 205N in0 720 in6 740 in6 980 in6 730 in6 CCW 1400 in1 Slim9 in2 243k in2 205N in1 720 in7 740 in7 980 in7 730 in7	設定 CWHC、CCWHC 輸入 字元 0 H0100	A		
				內值 CWHC 正轉禁止致能及輸入極性			
				0 CWHC 接點無效			
				1 接點與 DG 短路時 CWHC 致能 (A 接點)			
							3 接點與 DG 開路時 CWHC 致能 (B 接點)
				字元 1 H0101	A		
				內值 CWHC 正轉禁止停車方式			
				0 CWHC 時直接關輸出電流,馬達依慣性停止			
							1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流
				字元 2 H0101	A		
				內值 CCWHC 反轉禁止致能及輸入極性			
				0 CCWHC 接點無效			
1 接點與 DG 短路時 CCWHC 致能 (A 接點)							
			3 接點與 DG 開路時 CCWHC 致能 (B 接點)				

系統參數表-5

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式	
PN05		H0101		字元 3 SLIM9 IN1 內值 CCWHC 反轉禁止停車方式 0 CCWHC 時直接關輸出電流,馬達依慣性停止 1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流	A	
				設定 BREAK 煞車輸出 720/730/980 各自獨立		
				字元 0 OUT P0 內值 BREAK 煞車輸出致能及信號極性 0 BREAK 信號輸出無效 1 伺服備妥後, 煞車輸出為 OFF (A 接點) 3 伺服備妥後, 煞車輸出為 ON (B 接點)		A
				字元 1 OUT P0 內值 BREAK On 時間差 0~ 系統啟動煞車延遲時間 (單位:100ms)		
字元 2 OUT P0 內值 BREAK Off 時間差 0~F 系統關閉煞車前置時間 (單位:100ms)	A					
PN6	Break Ready	H0101	當slim PN6=H0001 且PN7=H0001 OUT0=RDY / OUT1=一般 OUT2=BRK PN7=H0010 OUT0=一般 / OUT1= ALM OUT2=BRK PN7=H0100 OUT0=INP / OUT1=一般 OUT2=BRK PN7=H0011 OUT0=RDY / OUT1= ALM OUT2=BRK PN7=H0110 OUT0=INP/ OUT1=ALM OUT2=BRK PN7=H0101 OUT0=RDY/ OUT1=INP OUT2=BRK PN7=H0110 OUT0=INP/ OUT1=ALM OUT2=BRK PN7=H0111 OUT0=RDY / OUT1=ALM OUT2=BRK SLIM 系列 BREAK 與 READY 只 能擇一致 能)	字元 3 內值 動態煞車致能 0 動態煞車無效 1 動態煞車有效	A	
				信號輸出設定		
				字元 0 OUT P0 內值 READY 備妥輸出致能及信號極性 0 備妥信號無效 1 伺服備妥後, 電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後, 電晶體輸出為 OFF	A	
				字元 1 OUT P1 內值 ALARM 異常警報輸出致能及信號極性 0 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF		A
字元 2 內值 POSOK 到位輸出致能及信號極性 0 到位信號輸出無效 1 到位信號致能後,電晶體輸出為 ON 3 到位信號致能後,電晶體輸出為 OFF	0 1					
PN07		H1111	740/730/ 980 各自獨立	字元 0 OUT P0 內值 READY 備妥輸出致能及信號極性 0 備妥信號無效 1 伺服備妥後, 電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後, 電晶體輸出為 OFF	A	
				字元 1 OUT P1 內值 ALARM 異常警報輸出致能及信號極性 0 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF		A
				字元 2 內值 POSOK 到位輸出致能及信號極性 0 到位信號輸出無效 1 到位信號致能後,電晶體輸出為 ON 3 到位信號致能後,電晶體輸出為 OFF		0 1

系統參數表-6

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN07		□□□□	SLIM 無此功能	字元 3  內值 Z 相位輸出致能 0 Z 相位信號輸出關閉 1 Z 相位信號輸出開啟	
PN08				使用外部速度參數設定 字元 0  內值 內部/外部 速度設定 0 使用內部速度參數為運動速度(PN10 參數) 1 使用外部 VR 值為運動速度，最高運動速度為 VF (PN19) 參數 字元 1  AIN 內值 內部/外部 速度設定 0 使用內部速度參數為手動 JOG 速度(PN14 參數) 1 使用外部 VR 值為手動 JOG 速度，最高運動速度為 VF (PN19) 參數 字元 3  內值 ABZ 相位再檢 (mode 0~5) 0 關閉 1 開機自動再檢驗 Encoder (開機瞬間會抖一下) Slim243K-266D 則是編碼器失步檢知關閉	1
PN09				更改模式程序選擇 字元 0  內值 更改模式程序選擇 0 切換 MD (PN01) 參數時，伺服關閉(SERVO OFF) 1 切換 MD (PN01) 參數時，伺服不關閉 (SERVO ON) 字元 3  RS232 讀取座標小數點關閉	A
PN10	VM	□3000□	1~5000	設定馬達轉轉速 (單位：rpm) 1. MD=5 時 MA 運動指令之轉速。 2. MD=1 時，為運動指令最高速度。 3. MD=2.3 時,設定輸入電壓與轉速之關係,設定 3000,表輸入 10V 時使馬達運轉 3000RPM	5 1 2,3
PN11	VA	□0250□	1~1000	設定加速度 (單位：rps ²) (例:VM=600 VA=100 600VM/60Sec/100VA=0.1 秒至最高速 600RPM) (例:VM=3000 VA=10 3000VM/60Sec/10VA=5 秒至最高速 3000RPM)	15
PN12	SC1	□0001□	1~9999	設定輸入脈波 Pusle 乘頻比例 (分子) ※需系統重置方有效(ASC2 Mode 由 PN44 設定)	0,1
PN13	SC2	□0001□	1~9999	設定輸入脈波 Pusle 乘頻比例(分母) ※需系統重置方有效(ASC2 Mode 由 PN45 設定)	0,1

系統參數表-7

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN14	VJ	3000	1~5000	MD=1、5 時，為手動 JOG 速度(單位:rpm)	1,5
PN15	V0	0000	-200~200	設定電壓輸入零點調整(Zero Offset)	234
PN16	VZ	0000	0~99	設定 V 電壓輸入不動作範圍(Dead zone)	2,3
PN17	TSC	0000	1~32	扭力比例常數 (Torque Scale)	234
PN18	EP	0005	1~999	設定馬達到位 (In Position) 允許誤差，POSOK 輸出致能設定。	01
PN19	VF	3500	1~6000	1. 設定馬達最高轉速計算基準 (單位:rpm)	A
				2. 外部 VR 調速時，之最高轉速 (單位:rpm)	12
PN20	AVA	0000	0~32000	使用類比信號輸入調速時之加速度	234
PN21	AB	0000	1~5000	設定起始與終點加速度 (單位:rpm)	15
PN22	AF	0000	1~5000	設定到達最高速的加速度(單位:rps ²)	15
PN23	VH	1200	1~5000	回原點速度 (原點信號觸發後，回復速度為 VH/64)	15
PN24	HP	0000	0~65535	原點歸零後，伺服座標平移(OFF SET)位置值(內值 x4=實際座標平移值)	15
PN25	EL	400	20~4000	設定位置誤差極限(Error Limit)	A
				例：若使用每轉 500 計數的編碼器 (驅動器信號擷取為 4 倍頻) EL=400，實際意義就是當馬達位置誤差超過 400pulse，相當於 1/5 轉時，會出現 Err-04 ※此參數隨馬達與編碼器型號不同而有所不同。	
PN26	LL	300	50~300	馬達負載極限(Load Limit) 單位：W ※此參數規格因應搭配馬達不同而有所不同，故目前未開放使用者對此參數上限之調整	A
PN27	IL1	748	1~150	設定電流極限(Current Limit)單位：0.01Amp	A
PN28	IL2	187	1~500	積分電流極限。單位：0.01Amp	A
PN29		0000	0~65535	通訊回應延遲時間。單位：10ms	A
PN30	KP	5000	1~20000	設定比例控制增益	A
PN31	KD	0000	1~32000	設定微分控制增益	A
PN32	KI	0005	0~50	設定積分控制增益	A
PN33	DM	0000	0~99	設定阻尼參數(Damper)	A
PN34	廠商保留				
PN35	FFV	2811	0~9999	速度前置補償	A
PN36	FFB	0000	-99~99	不平衡負載補償 (通常運用於 Z 軸負載時)	A
PN37	廠商保留				
PN38	廠商保留				
PN39	系統驗證				

系統參數表-8

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式																
PN40	IKP			步進模式時.電流比例修正	A																
PN41				<p>字元 3(Echo) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>步進開迴路模式時.自動降電流</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>off 0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>off 50%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Off75%</td> </tr> </table> <p>字元 2(OPEN SETP ENCODER ON) H0001</p> <p>步進開迴路模式,讀取 ENCODER</p>	內值	步進開迴路模式時.自動降電流	0	off 0%	1	off 50%	2	Off75%	205 920 720								
內值	步進開迴路模式時.自動降電流																				
0	off 0%																				
1	off 50%																				
2	Off75%																				
PN42	IKI				A																
PN43		1	10~800	步進模式時.的最大電流 1ma	A																
PN44	MSC 1			MSC1(內部電子齒輪比)分母 RS232 問座標時的解析度 Pusle Mode 由 Pn13 設定	5																
PN45	MSC 2			MSC2(內部電子齒輪比)分子 RS232 問座標時的解析度 Pusle Mode 由 Pn12 設定	5																
PN46				<p>字元 2 H001</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>設定檢查電壓</td> </tr> <tr> <td>0~1</td> <td>0 檢查電壓 1 不檢查低電壓.110V 即可輸入</td> </tr> </table> <p>字元 0 H100</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>外部回昇開關</td> </tr> <tr> <td>0~1</td> <td>0 內部回昇 1 外部回昇啓用</td> </tr> </table>	內值	設定檢查電壓	0~1	0 檢查電壓 1 不檢查低電壓.110V 即可輸入	內值	外部回昇開關	0~1	0 內部回昇 1 外部回昇啓用	920 720 730 A								
內值	設定檢查電壓																				
0~1	0 檢查電壓 1 不檢查低電壓.110V 即可輸入																				
內值	外部回昇開關																				
0~1	0 內部回昇 1 外部回昇啓用																				
PN47	STN MOBUS	00	0~255	<p>字元 0 H000 MOBUSE 可 RS232/RS485</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td colspan="3">設定 PLC 站號</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>站號 1</td> <td>0A</td> <td>站號 10</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>站號 2</td> <td>0F</td> <td>站號 16</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>站號 3</td> <td>FF</td> <td>站號 255</td> </tr> </table> <p>1 至 255 可設定,多台連線時需設不同站號 (單位:1)</p>	內值	設定 PLC 站號			01	站號 1	0A	站號 10	02	站號 2	0F	站號 16	03	站號 3	FF	站號 255	
	內值	設定 PLC 站號																			
01	站號 1	0A	站號 10																		
02	站號 2	0F	站號 16																		
03	站號 3	FF	站號 255																		
		0		<p>字元 2 H001 MOBUSE 通訊協定</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>設定為 Modicon 984 Device/Slave(RTU)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>為終端機模式 (PC ASC2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>為 PLC 模式(ModBus 984 RTU)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>為 PLC 模式(ModBus 232 ASC2)</td> </tr> </table> <p>MBP 0: 8Bit, None parity 1: 8Bit, Even parity 2: 8Bit, Odd parity</p>	內值	設定為 Modicon 984 Device/Slave(RTU)	0	為終端機模式 (PC ASC2)	2	為 PLC 模式(ModBus 984 RTU)	3	為 PLC 模式(ModBus 232 ASC2)									
內值	設定為 Modicon 984 Device/Slave(RTU)																				
0	為終端機模式 (PC ASC2)																				
2	為 PLC 模式(ModBus 984 RTU)																				
3	為 PLC 模式(ModBus 232 ASC2)																				

系統參數表-9

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN48		0		字元 0  (僅支援特別版本)	243K
				內值 關機記憶位置	
				1 關機記憶位置.下次開機時即知上次位置	
PN49				保留	
PN50	RS232 CSC2	00		CSC2 連線參與站號 字元(1,0) 一個 RS232,控制多軸	MD5
				內值 內值 00~F7 站號設定(2 進制)	
				00 單軸 70 八軸	
				02 兩軸連線 72 九軸	
				07 三軸連線 77 十軸	
				0F 四軸連線 7F 11 軸	
				20 五軸 F0 12 軸	
				27 六軸 F2 13 軸	
2F 七軸 F7 14 軸					
				第一台需設定,其它不需設定	
PN51	RS485 MOBUS broadca st	01		MOBUSE 設定廣播站號(需各別設定)	MD5
				(MBTA,ABTI)MB 通用站號及回應站號	
		內值 回應廣播命令代表站號 字元 0,1 			
		01~ FF 站號設定			
FF			內值 接收廣播命令站號 字元 2,3 		
			01~ FF 站號設定 例		
				例(有 8 台驅動器,每一台皆設 H0901,若 MOBUS 對站號 9 下命令,每一台驅動器都會收到,則由站號 1 回應)	
PN52	PTRG			偏差中斷設定值位置	5
PN53	ITRG			電流觸發中斷設定值	5
PN54	KV			馬達電流控制參數	A
PN55	KQ			馬達電流控制參數	A
PN56	KE			馬達 KE 常數 (只用在 MD4)	A
PN57	KT			馬達 KT 常數	A
PN58	VSC			電壓量測調整參數	A

系統參數表-10

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN59	ISC			電流量測調整參數	A
PN60	KR			反轉電流限制參數	A
PN61				(AU)類比輸入積分	A
PN62	AB			加速度啟始值,在有在使用 S 加速度時才有效	A
PN63				(SPR)步進解析度	
PN64		100		馬達回昇時.放電頻率(請先計算在設定)	A
PN65					
PN66	IMN	300	1~1200	開迴路步進馬達連續轉電流 (100 為 1A) 注意馬達溫昇	A
PN68	IKP	300		開迴路步進馬達積分增益 閉迴路步進馬達積分增益	A
PN69	IKD	100		開迴路步進馬達制微分增益 閉迴路步進馬達制微分增益	A
PN70	IKI	4		開迴路步進馬達積分電流 閉迴路步進馬達制微分增益	A
PN76	IMX	800	10~1500	最大電流限制,使用在伺服扭力模式用(1000 為 10A) 步進馬達最大限制電流 peck	
PN78	DB		16	電晶體開閉時間延遲	A
PN81	PSC	2000		CSBL1000 解析度設定	軸卡

有些系統參數屬內部參數,或特殊應用則無法提供