

1. 序言

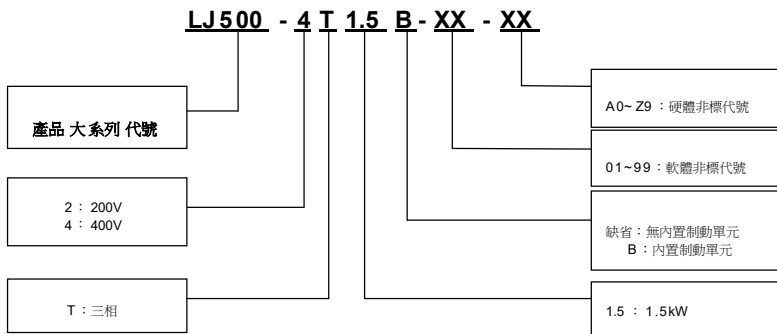
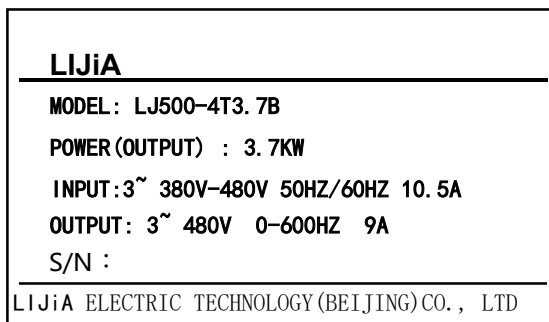
感謝您購買 LJ500 系列通用變頻器產品。

本使用者手冊詳細介紹了 LJ500 系列通用變頻器的產品特徵、結構特點、功能、安裝、調試及維護等方面的內容。使用前請務必認真閱讀本手冊中的安全注意事項，在確保人身及設備安全的前提下使用該產品。

注意事項

- 使用時請務必保證產品外殼及所有安全遮蓋物安裝的完整性，並按手冊要求的內容操作。
- 由於產品改進、規格變更以及使用者手冊的進一步完善，使用者手冊的內容會有適當的變更。
- 由於用戶手冊的損壞或遺失，您可以向就近的分銷商、辦事處或公司技術服務部索取新的用戶手冊。
- 如果您對使用者手冊中描述的內容有不理解之處，請聯繫公司技術服務部。
- 產品上電後或運行中，如出現異常現象，應儘快停機檢查或尋求技術服務。

2..產品銘牌說明



3. 產品系列說明

產品型號及技術資料

電壓等級	變頻器型號	功率等級 (kW)	輸出電流 (A)	三相輸入電流 (A)	單相輸入電流 (A)	電機 (kW)	制動單元
200V*	LJ500-2T0.4B	0.4	2.6	3.2	5.5	0.4	標準 內置
	LJ500-2T0.75B	0.75	4.5	6.3	9.2	0.75	
	LJ500-2T1.5B	1.5	7.5	9	14.5	1.5	
	LJ500-2T2.2B	2.2	11	15	23	2.2	
400V	LJ500-4T0.75B	0.75	2.5	3.5	/	0.75	
	LJ500-4T1.5B	1.5	3.8	5.0	/	1.5	
	LJ500-4T2.2B	2.2	5.5	6.0	/	2.2	
	LJ500-4T3.7B	3.7	9	10.5	/	3.7	

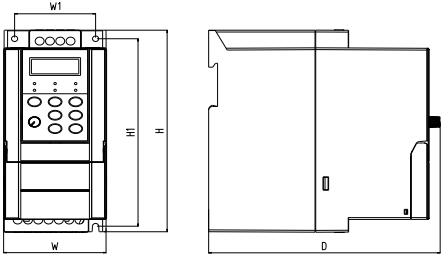
*200V 等級機型相容單相和三相電源輸入。

4.產品技術規格

功率輸入	額定電壓	3相AC380V/～AC480V 3相AC200V～AC240V，單相AC200V～AC240V
	額定輸入電流	參見3節
	頻率	50Hz/60Hz，波動範圍±5%
	允許電壓範圍	電壓持續波動±10%，短暫波動-15%～+10%； 電壓失平衡率<3%，畸變率滿足IEC61800-2要求
功率輸出	標準適用電 (kW)	參見3節
	額定電流 (A)	參見3節
	輸出電壓 (V)	3 相：0～額定輸入電壓，誤差小於±3%
	輸出頻率 (Hz)	0.00～600.00Hz，單位 0.01Hz
	超載能力	150% 1 分鐘；180% 10 秒；200% 0.5 秒
運行控制特性	控制方式	V/f 控制 無 PG 向量控制 1
	調速範圍	1:100 (V/f 控制，無 PG 向量控制 1)
	速度控制精度	±0.5% (V/f 控制) ±0.2% (無 PG 向量控制 1)
	速度波動	±0.3% (無 PG 向量控制 1)
	轉矩回應	<10ms (無 PG 向量控制 1)
基本功能	起動轉矩	0.5Hz：180% (V/f 控制，無 PG 向量控制 1)
	起動頻率	0.00～600.00Hz
	加減速時間	0.00～60000s
	載波頻率	0.7kHz～12kHz
	頻率設定方式	數位設定+操作面板八/V 數位設定+端子 UP/DOWN 操作面板電位器 通訊設定 類比輸入 (AI)
	起動方式	從起動頻率起動 先直流制動再起動 速度搜索起動
	停機方式	減速停機 自由停車 減速停機+直流制動
	能耗制動能力	制動單元動作電壓：400V 等級：650V～750V 200V 等級：325V～375V 使用時間：0.0～100.0s
	直流制動能力	直流制動起始頻率：0.00～600.00Hz 直流制動電流：0.0～100.0% 直流制動時間：0.0～30.00s
	輸入端子	四個開關量輸入端子 一個模擬量輸入端子，電壓電流輸入可選
輸出端子	一個開關量輸出端子 一組繼電器輸出端子	
	一個類比量輸出端子，電壓電流輸出可選，可實現設定頻率、輸出頻率等物理量的輸出	
特色功能	各種主軸給定和切換、多種加減速曲線選擇、類比量自動校正、最多可支援 8 段速運行、三組故障記錄、過勵磁制動、過壓失速、欠壓失速、掉電再起動、跳躍頻率、頻率綁定、四段加減速時間自由切換、過程 PID 控制、參數辨識、弱磁控制	
保護功能	參見《故障診斷及異常處理》	
環境	使用場所	室內，不受陽光直射，無塵埃、腐蝕性氣體、可燃性氣體、油霧、水蒸氣、滴水或鹽分等
	海拔高度	0～2000 米 1000 米以上降額使用，每升高 100 米額定輸出電流減少 1%
	環境溫度	-10℃～50℃
	濕度	5～95%，不允許凝露
	振動	小於 5.9 m/s ² (0.6g)
	存貯溫度	-40℃～+70℃
其它	效率	額定功率時：≥93%
	安裝方式	壁掛式，導軌式
	防護等級	IP20

	冷卻方式	強迫風冷
--	------	------

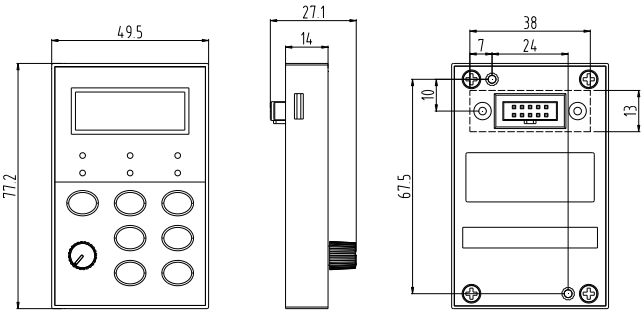
5. 產品外形和安裝尺寸及重量



變頻器型號	外形和安裝尺寸 (mm)						重量
	W	H	D	W1	H1	安裝孔 d	(kg)
LJ500-2T0.4B	75	166	168	59	154	4.5	1.25
LJ500-2T0.75B							
LJ500-2T1.5B							
LJ500-4T0.75B							
LJ500-4T1.5B							
LJ500-2T2.2B	85	188	172	69	175	4.5	1.7
LJ500-4T2.2B							
LJ500-4T3.7B							

6. 操作面板外形尺寸

LJ500 系列通用變頻器操作面板型號為：KBU-BX2，其外形及尺寸見圖



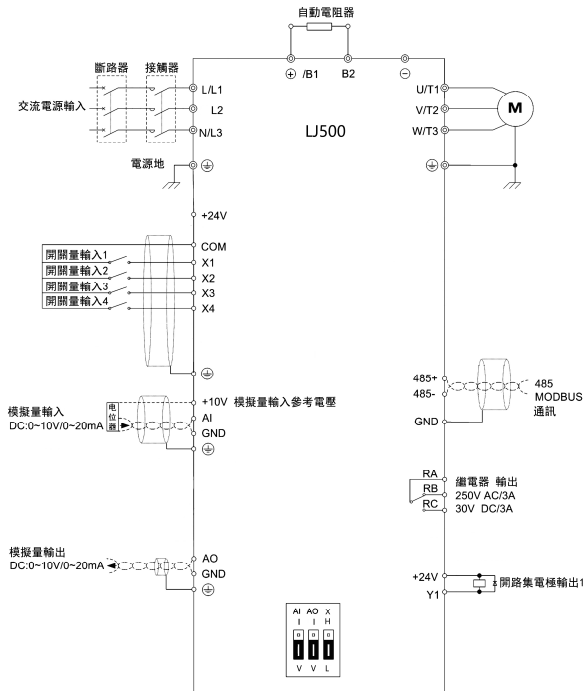
7. 產品週邊器件

變頻器型號	斷路器 (A)	接觸器 (A)	制動電阻*	
			功率 (W)	電阻 (Ω)
LJ500-2T0.4B	16	10	70	≥200
LJ500-2T0.75B	25	16	70	≥200
LJ500-2T1.5B	32	25	260	≥100
LJ500-2T2.2B	40	32	260	≥75
LJ500-4T0.75B	16	10	300	≥150
LJ500-4T1.5B	16	10	450	≥100
LJ500-4T2.2B	16	10	600	≥75
LJ500-4T3.7B	40	32	600	≥75

* 所有產品制動單元內置，制動電阻需要另外採購。制動電阻功率和阻值需滿足表中要求，否則有產品損壞的危險！

8. 控制端子配線

- 必須由具有專業資格的人員進行配線作業，否則有觸電或設備損壞的危險！
 - 配線過程中嚴格按照本手冊執行，否則有觸電或設備損壞的危險！
 - 確認輸入電源處於完全斷開的情況下，方能進行配線作業，否則有觸電的危險！
 - 所有配線及線路應符合 EMC 及安規標準，導線線徑請參考本手冊的建議，否則可能發生事故！
 - 端子配線螺釘或螺栓必須擰緊，否則有設備損壞的危險！
- 禁止在控制端子 RA、RB、RC 以外的端子接交流 220V 電壓等級信號，否則有設備損壞的危險！



控制端子功能說明

類 別	端子符號	端子名稱	技術規格
模擬量輸入	+10V	模擬量輸入 參考電壓	10.3V ±3% 最大輸出電流 25mA 即外接電位器時需選大於 400Ω 的電位器
	GND	模擬地	內部與 COM 連接
	AI	模擬量輸入	0~20mA：輸入阻抗 500Ω，最大輸入電流 25mA 0~10V：輸入阻抗 100kΩ，最大輸入電壓 12.5V
			通過跳線選擇 AI 實現 0~20mA 與 0~10V 模擬量輸入的切換，出廠預設電壓輸入
模擬量輸出	AO	模擬量輸出	0~20mA：阻抗要求 200Ω~500Ω 0~10V：阻抗要求 ≥10kΩ
	GND	模擬地	通過跳線選擇 AO 實現 0~20mA 與 0~10V 模擬量輸出的切換，出廠預設電壓輸出
			內部與 COM 連接
開關量輸入	+24V	+24V	24V±10% 最大負載 100mA
	COM	+24V 地	內部與 GND 連接
	X1~X4	開關量輸入	輸入規格：24VDC，5mA

類 別	端子符號	端子名稱	技術規格
		端子 1~4	頻率範圍：0~200Hz 電壓範圍：22V~26V
開關量輸出	Y	開路集電極輸出	電壓範圍：0~24V 電流範圍：0~50mA
繼電器輸出	RA/RB/RC	控制板繼電器輸出	RA~RB：常閉；RA~RC：常開 觸點容量：250VAC/3A、30VDC/3A
端子 485 介面	485+	485 差分信號正	速率：4800/9600/19200/38400/57600bps
	485-	485 差分信號負	最長距離 500 米（採用標準網線）
	GND	485 通訊遮罩接地	內部與 COM 連接
操作面板介面	CN4	操作面板介面	連接操作面板時最長通訊距離 5 米 採用定制連接線

9. 操作面板的使



操作面板按鍵功能表

符 號	鍵 名	含 義
	確認鍵	1) 功能碼序號編輯 2) 參數設置確認
	返回鍵	1) 返回功能 2) 參數編輯值無效
	增加鍵	1) 功能碼序號選中位增 2) 參數編輯值選中位增 3) 設定頻率增
	減小鍵	1) 功能碼序號選中位減 2) 參數編輯值選中位減 3) 設定頻率減
	移位鍵	1) 功能碼序號位選中 2) 參數編輯值位選中 3) 停機/運行狀態顯示參數選擇 4) 故障狀態切換到參數顯示狀態
	運行鍵	運行
	停機/復位鍵	1) 停機 2) 故障重定
	面板電位器	1) 頻率源給定 2) 過程 PID 給定

指示燈指示說明

指示燈	名 稱	含 義
單位燈	Hz	頻率指示 亮：當前顯示參數為運行頻率或當前功能碼單位為頻率 閃：當前顯示參數為設定頻率
	A	電流指示 亮：當前顯示參數為電流
	V	電壓指示 亮：當前顯示參數為電壓
	Hz+A	轉速指示 亮：當前顯示參數為運行轉速 閃：當前顯示參數為設定轉速
	A+V	百分比指示 亮：當前顯示參數為百分比
	全減	無單位

指示燈		名 稱	含 義
狀 態 燈	RUN	運行狀態指示	亮：運行 滅：已停機 閃：正在停機
	FWD	正轉指示	亮：停機狀態時，有正轉運行命令 運行狀態時，變頻器正轉方向運行 閃：正在由正轉切換到反轉
	REV	反轉指示	亮：停機狀態時，有反轉運行命令 運行狀態時，變頻器反轉方向運行 閃：正在由反轉切換到正轉

10. 功能參數表

出廠值：當進行恢復出廠參數操作時，功能碼參數被刷新後的數值。但實際檢測的參數值或記錄值不會被刷新。

屬性：“△”表示該參數的設定值在變頻器停機和運行狀態均可更改。

“×”表示該參數的設定值在變頻器處於運行狀態時不可更改。

“◎”表示該參數為實際檢測值，不能更改。

A0 組 系統參數				
A0-00	使用者密碼設定	0~FFFF	0000	△
A0-02	功能碼保護	0：所有功能碼允許修改 1：只有 A0-00 和本功能碼允許修改	0	×
A0-03	功能碼初始化	0：無操作 1：清除故障記錄資訊 2：所有功能碼組參數恢復為出廠值（不含電機參數） 3：所有功能碼組參數恢復為出廠值（含電機參數）	0	×
Ao-08	轉速追蹤方式	個位： 0：從 0 位追蹤 1：從設定頻率追蹤 十位： 0：單方向追蹤 1：正反方向追蹤	00	×
A0-09	電機控制方式	0：V/f 控制 1：無 PG 向量控制	0	×
b0 組 頻率給定				
b0-00	頻率給定方式	0：頻率主給定 1：主軸運算結果 2：頻率主給定與頻率輔給定切換 3：頻率主給定與主軸運算結果切換 4：頻率輔給定與主軸運算結果切換	0	×
b0-01	頻率主給定方式	0：數位給定（b0-02）+操作面板△/▽調節 1：數字給定（b0-02）+端子 UP/DOWN 調節 2：AI 輸入 3：操作面板電位器輸入 6：過程 PID 輸出 8：多段速 9：通訊輸入	3	×
b0-02	頻率主給定數位設定	下限頻率～上限頻率	50.00Hz	△
b0-03	頻率輔給定方式	0：無給定 1：數位給定（b0-04）+操作面板△/▽調節 2：數字給定（b0-04）+端子 UP/DOWN 調節 3：AI 輸入 4：操作面板電位器輸入 7：過程 PID 輸出 9：多段速 10：通訊輸入	0	×
b0-04	頻率輔給定數位設定	下限頻率～上限頻率	0.00Hz	△
b0-05	頻率輔給定範圍選擇	0：相對於最大頻率 1：相對於主給定頻率	0	×
b0-06	頻率輔給定係數	0.0%～100.0%	100.0%	△
b0-07	頻率主輔給定運算關係	0：主+輔 1：主-輔 2：max{主給定，輔給定} 3：min{主給定，輔給定}	0	×
b0-08	最大頻率	上限頻率～600.00Hz	50.00Hz	×
b0-09	上限頻率	下限頻率～最大頻率	50.00Hz	×
b0-10	下限頻率	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-11	頻率給定低於下限頻率時動作	0：以下限頻率運行 1：零頻運行 2：停機	0	×
b0-12	頻率給定低於下限頻率時停機延時時間	0.0s～6553.5s	0.0s	×
b0-13	跳躍頻率 1 下限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-14	跳躍頻率 1 上限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-15	跳躍頻率 2 下限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-16	跳躍頻率 2 上限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-17	跳躍頻率 3 下限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-18	跳躍頻率 3 上限	0.00Hz～上限頻率	0.00Hz	×
b0-19	點動運行頻率	0.00Hz～上限頻率	5.00Hz	△
b1 組 啟停控制				
b1-00	運行命令給定方式	0：操作面板控制 1：端子控制 2：通訊控制	0	×
b1-01	運行命令和頻率給定方式綁定	個位：操作面板控制時綁定的頻率給定方式： 0：無綁定 1：數位給定（b0-02）+操作面板△/▽調節	000	×

		2：數字給定（b0-02）+端子 UP/DOWN 調節 3：AI 輸入 4：操作面板電位器輸入 7：過程 PID 輸出 9：多段速 A：通訊輸入 十位：端子控制時綁定的頻率給定方式（同個位） 百位：通訊控制時綁定的頻率給定方式（同個位）		
b1-02	運行方向選擇	0：正向 1：反向	0	△
b1-03	防反轉選擇	0：允許反轉 1：禁止反轉	0	×
b1-04	正反轉死區時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
b1-05	起動方式	0：從起動頻率起動 1：先直流制動再起動 3：速度搜索起動	0	×
b1-06	起動頻率	0.00Hz~ 上限頻率	0.00Hz	×
b1-07	起動頻率保持時間	0.0s~3599.9s	0.0s	△
b1-08	起動直流制動電流	0.0%~100.0%	0.0%	△
b1-09	起動直流制動時間	0.00s~30.00s	0.00s	△
b1-10	速度搜索電流	0.0%~200.0%	100.0%	△
b1-11	速度搜索時間	0.1s~20.0s	2.0s	△
b1-13	停機方式	0：減速停機 1：自由停車 2：減速停機+直流制動	0	×
b1-14	停機直流制動起始頻率	0.00Hz~ 上限頻率	0.00Hz	△
b1-15	停機直流制動電流	0.0%~100.0%	0.0%	△
b1-16	停機直流制動時間	0.00s~30.00s	0.00s	△
b1-17	過勵磁制動選擇	0：不動作 1：動作	1	×
b1-18	能耗制動選擇	0：不使用能耗制動 1：使用能耗制動	0	×
b1-19	能耗制動動作電壓	200V 電壓等級：325V~375V，出廠值：375V 400V 電壓等級：650V~750V，出廠值：720V	機型確定	×
b1-20	停電再起動選擇	0：不動作 1：動作	0	×
b1-21	停電再起動等待時間	0.0s~10.0s	0.0s	△
b2 組 加減速參數				
b2-00	加減速時間解析度	0：0.01s 1：0.1s 2：1s	1	×
b2-01	加速時間 1	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-02	減速時間 1	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-03	加速時間 2	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-04	減速時間 2	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-05	加速時間 3	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-06	減速時間 3	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-07	加速時間 4	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-08	減速時間 4	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-09	緊急停機減速時間	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-10	點動加速時間	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-11	點動減速時間	0s~600.00s/6000.0s/60000s	6.0s	△
b2-12	加減速曲線選擇	0：直線加減速 1：折線加減速 2：S 曲線加減速	0	×
b2-13	折線加減速加速時間 切換頻率	0.00Hz~ 上限頻率	0.00Hz	△
b2-14	折線加減速減速時間 切換頻率	0.00Hz~ 上限頻率	0.00Hz	△
b2-15	加速起始段 S 字時間	0.00s~60.00s	0.20s	△
b2-16	加速結束段 S 字時間	0.00s~60.00s	0.20s	△
b2-17	減速起始段 S 字時間	0.00s~60.00s	0.20s	△
b2-18	減速結束段 S 字時間	0.00s~60.00s	0.20s	△
C0 組 開關量輸入				
C0-00	上電運行時端子動作選擇	0：沿觸發+電平有效 1：電平有效	0	×
C0-01	端子 X1 功能選擇	0：無功能 1：正轉點動	3	×
C0-02	端子 X2 功能選擇	2：反轉點動 3：正轉運行（FWD）	4	×
C0-03	端子 X3 功能選擇	4：反轉運行（REV） 5：三線式運行	1	×
C0-04	端子 X4 功能選擇	6：運行暫停 7：外部停機	23	×
		8：緊急停機 9：停機命令+直流制動		
		10：停機直流制動 11：自由停車		
		12：端子 UP 13：端子 DOWN		
		14：UP/DOWN（含/V鍵）設定清零		
		15：多段頻率端子 1 16：多段頻率端子 2		
		17：多段頻率端子 3 19：加減速時間選擇 1		
		20：加減速時間選擇 2 21：加減速禁止		
		22：外部故障輸入 23：故障重定（RESET）		
C0-08	端子 AI 開關量功能選擇	27：運行命令切換至操作面板 28：運行命令切換至端子控制	0	×
		29：運行命令切換至通訊控制 30：頻率給定切換		
		31：頻率主給定切換至數位給定 b0-02		
		32：頻率輔給定切換至數位給定 b0-04		
		33：PID 作用方向		
		34：PID 暫停 35：PID 積分暫停		
		36：PID 參數切換 68：運行禁止		
		69：運行中直流制動		
C0-09	變頻器恢復後端子處理選擇	0：沿觸發有效 1：電平有效	0	×

C0-11	開關量輸入端子滯波時間	0.000s~1.000s	0.010s	△
C0-12	X1 端子延遲時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
C0-13	X2 端子延遲時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
C0-14	開關量輸入端子有效狀態設定 1	個位：X1（0：正邏輯，1：反邏輯） 百位：X3（同個位） 十位元：X2（同個位） 千位：X4（同個位）	0000	×
C0-16	開關量輸入端子有效狀態設定 2	AI（0：正邏輯，1：反邏輯）	0	×
C0-17	端子 UP/DOWN 頻率調節控制	個位：停機時動作選擇 0：停機清零 1：停機保持 十位：掉電時動作選擇 0：掉電清零 1：掉電保持 百位：積分功能 0：無積分功能 1：有積分功能 千位：運行方向 0：不允許改變運行方向 1：允許改變運行方向	0100	△
C0-18	端子 UP/DOWN 頻率調節步長	0.00Hz/s~100.00Hz/s	0.10Hz/s	△
C0-19*	FWD/REV 端子控制模式選擇	0：兩線式模式 1 2：三線式模式 1 1：兩線式模式 2 3：三線式模式 2	0	×
C0-20	虛擬輸入端子選擇	000~10F 0：實際端子有效 個位：BIT0~BIT3：X1~X4 1：虛擬端子有效 十位：保留 百位：AI	000	×
C1 組 開關量輸出				
C1-00	Y 輸出功能選擇	0：無輸出	0	△
C1-02	控制板繼電器輸出功能選擇	1：變頻器欠壓 2：變頻器運行準備完成 3：變頻器運行中 4：變頻器零速運行中（停機不輸出） 5：變頻器零速運行中（停機也輸出） 6：運行方向 7：頻率到達 8：上限頻率到達 9：下限頻率到達 10：頻率水準檢測信號 FDT1 11：頻率水準檢測信號 FDT2 13：轉矩限定中 14：故障輸出 15：告警輸出 16：變頻器（電機）超載預報警 17：變頻器過熱預報警 18：零電流檢測 19：X1 20：X2 25：連續執行時間到 26：累計執行時間到	14	△
C1-04	Y 輸出延遲時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
C1-06	繼電器輸出延遲時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
C1-08	開關量輸出有效狀態設定	個位：Y 0：正邏輯 1：反邏輯 十位：保留 百位：控制板繼電器輸出（同個位）	000	×
C1-09	頻率水準檢測信號（FDT）檢出方式	個位：FDT1 檢出方式 0：速度設定值（加減速後的頻率） 1：速度檢測值 十位：FDT2 檢出方式 0：速度設定值（加減速後的頻率） 1：速度檢測值	00	△
C1-10*	FDT1 電平上限	0.00Hz~最大頻率	50.00Hz	△
C1-11*	FDT1 電平下限	0.00Hz~最大頻率	49.00Hz	△
C1-12	FDT2 電平上限	0.00Hz~最大頻率	25.00Hz	△
C1-13	FDT2 電平下限	0.00Hz~最大頻率	24.00Hz	△
C1-14	頻率到達檢出寬度	0.00Hz~最大頻率	2.50Hz	△
C1-15	零電流檢出水準	0.0%~50.0%	5.0%	△
C1-16	零電流檢出時間	0.01s~50.00s	0.50s	△

C2 組 模擬量輸入				
C2-00*	類比量輸入曲線選擇	個位：AI 輸入曲線選擇 0：曲線 1（2 點） 1：曲線 2（4 點） 十位：操作面板電位器輸入曲線選擇（同個位）	10	×
C2-01	曲線 1 最大輸入	曲線 1 最小輸入~110.0%	100.0%	△
C2-02	曲線 1 最大輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	100.0%	△
C2-03	曲線 1 最小輸入	-110.0%~曲線 1 最大輸入	0.0%	△
C2-04	曲線 1 最小輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	0.0%	△
C2-05	曲線 2 最大輸入	曲線 2 拐點 A 輸入~110.0%	100.0%	△
C2-06	曲線 2 最大輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	100.0%	△
C2-07	曲線 2 拐點 A 輸入	曲線 2 拐點 B 輸入~曲線 2 最大輸入	0.0%	△
C2-08	曲線 2 拐點 A 輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	0.0%	△
C2-09	曲線 2 拐點 B 輸入	曲線 2 最小輸入~曲線 2 拐點 A 輸入	0.0%	△
C2-10	曲線 2 拐點 B 輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	0.0%	△
C2-11	曲線 2 最小輸入	-110.0%~曲線 2 拐點 B 輸入	0.0%	△
C2-12	曲線 2 最小輸入對應設定值	-100.0%~100.0%	0.0%	△
C2-21	AI 輸入濾波時間	0.000s~10.000s	0.01s	△
C2-22	面板電位器輸入濾波時間	0.000s~10.000s	0.01s	△
C3 組 模擬量輸出				
C3-00	AO 輸出功能選擇	0：無輸出 1：設定頻率 2：輸出頻率 3：輸出電流（相對於變頻器額定電流） 4：輸出轉矩 5：輸出電壓 6：輸出功率 7：母線電壓 9：轉矩電流 10：磁通電流 11：AI 輸入 16：通訊輸入百分比	2	△
C3-03*	AO 零偏	-100.0%~100.0%	0.0%	△
C3-04*	AO 增益	-2.000~2.000	1.000	△
C3-05	AO 濾波時間	0.0s~10.0s	0.0s	△
C4 組 模擬量輸入自動校正				
C4-00*	模擬量校正動作選擇	0：不動作 1：AI 輸入通道校正 2：面板電位器通道校正	0	×
C4-01	AI 校正點 1 採樣值	0.00V~10.00V	1.00V	⊙
C4-02	AI 校正點 1 輸入值	0.00V~10.00V	1.00V	×
C4-03	AI 校正點 2 採樣值	0.00V~10.00V	9.00V	⊙
C4-04	AI 校正點 2 輸入值	0.00V~10.00V	9.00V	×
C4-05	面板電位器校正點 1 採樣值	0.00V~10.00V	1.00V	⊙
C4-06	面板電位器校正點 1 輸入值	0.00V~10.00V	1.00V	×
C4-07	面板電位器校正點 2 採樣值	0.00V~10.00V	9.00V	⊙
C4-08	面板電位器校正點 2 輸入值	0.00V~10.00V	9.00V	×
d0 組 電機參數				
d0-00	電機類型	0：普通非同步電機 1：變頻非同步電機	0	×
d0-01	電機額定功率	0.4kW~6553.5kW	機型確定	×
d0-02	電機額定電壓	0V~480V（針對 380V 機型）	機型確定	×
d0-03	電機額定電流	0.0A~6553.5A	機型確定	×
d0-04	電機額定頻率	0.00Hz~最大頻率	50.00Hz	×
d0-05	電機極數	1~80	4	×
d0-06	電機額定轉速	0~65535r/min	機型確定	×
d0-07	電機定子電阻 R1	0.001Ω~65.535Ω	機型確定	×
d0-08	電機漏感 L1	0.1mH~6553.5mH	機型確定	×
d0-09	電機轉子電阻 R2	0.001Ω~65.535Ω	機型確定	×
d0-10	電機互感 L2	0.1mH~6553.5mH	機型確定	×
d0-11	電機空載電流	0.0A~6553.5A	機型確定	×
d0-12	電機弱磁係數 1	0.0000~1.0000	機型確定	×
d0-13	電機弱磁係數 2	0.0000~1.0000	機型確定	×
d0-14	電機弱磁係數 3	0.0000~1.0000	機型確定	×
d0-22	電機參數辨識	0：不動作 1：靜止辨識 2：旋轉辨識	0	×

d0-23	電機超載保護方式	0：不動作 1：電機電流方式	1	×
d0-24	電機超載保護檢出時間	0.1min～15.0min	5.0min	×
d0-27	速度搜索 Kp	0.00～100.00	0.00	×
d0-28	速度搜索 Ki	0.00～100.00	2.00	×
d1 組 電機 1 V/f 控制參數				
d1-00	V/f 曲線設定	0：直線 V/f 1：多段 V/f 曲線（d1-01～d1-08）	0	×
d1-01	V/f 頻率值 f3	0.00Hz～電機額定頻率	50.00Hz	×
d1-02	V/f 電壓值 V3	0.0%～100.0%	100.0%	×
d1-03	V/f 頻率值 f2	d1-05～d1-01	0.00Hz	×
d1-04	V/f 電壓值 V2	0.0%～100.0%	0.0%	×
d1-05	V/f 頻率值 f1	d1-07～d1-03	0.00Hz	×
d1-06	V/f 電壓值 V1	0.0%～100.0%	0.0%	×
d1-07	V/f 頻率值 f0	0.00Hz～d1-05	0.00Hz	×
d1-08	V/f 電壓值 V0	0.0%～100.0%	0.0%	×
d1-09	轉矩提升	0.0%～30.0%	0.0%	△
d1-10	轉差補償增益	0.0%～400.0%	100.0%	△
d1-12	電流限定方式選擇	0：電流限定無效 1：電流限定值由 d1-13 數位設定 2：電流限定值由 AI 給定	1	×
d1-13	電流限定值數位設定	20.0%～200.0%	160.0%	△
d1-14	弱磁區電流限定係數	0.001～1.000	0.500	△
d1-15	節能率	0.0%～40.0%	0.0%	△
d1-16	V/f 振盪抑制增益 1	0～3000	0	△
d1-17	V/f 振盪抑制增益 2	0～3000	0	△
d2 組 電機 1 向量控制參數				
d2-01	ASR 高速比例增益 Kp1	0.0～20.0	2.0	△
d2-02	ASR 高速積分時間 Ti1	0.000s～8.000s	0.500	△
d2-03	ASR 低速比例增益 Kp2	0.0～20.0	2.0	△
d2-04	ASR 低速積分時間 Ti2	0.000s～8.000s	0.500	△
d2-05	ASR 切換頻率 1	0.00Hz～d2-06	5.00Hz	△
d2-06	ASR 切換頻率 2	d2-05～上限頻率	10.00Hz	△
d2-07	ASR 輸入濾波時間	0.0ms～500.0ms	0.3ms	△
d2-08	ASR 輸出濾波時間	0.0ms～500.0ms	0.3ms	△
d2-09	ACR 比例係數 Kp	0.000～4.000	1.000	△
d2-10	ACR 積分係數 Ki	0.000～4.000	1.000	△
d2-11	預勵磁時間	0.000s～5.000s	0.200s	△
d2-12	電動轉矩限定方式選擇	0：d2-14 數字設定 1：AI 輸入 5：通訊設定	0	×
d2-13	制動轉矩限定方式選擇	0：d2-15 數字設定 1：AI 輸入 5：通訊設定	0	×
d2-14	電動轉矩限定值數字設定	0.0%～200.0%	180.0%	△
d2-15	制動轉矩限定值數字設定	0.0%～200.0%	180.0%	△
d2-16	弱磁區轉矩限定係數	0.0%～100.0%	50.0%	△
d2-17	電動轉差補償增益	10.0%～300.0%	100.0%	△
d2-18	制動轉差補償增益	10.0%～300.0%	100.0%	△
E0 組 增強功能				
E0-00	載波頻率	0.7KHz～12.0KHz	8.0KHz	△
E0-01	PWM 優化	個位：載波頻率隨溫度調整 0：自動調整 1：不調整 十位：PWM 調製模式 0：五段式、七段式自動切換 1：五段式 2：七段式 百位：過調製調節 0：不動作 1：動作	020	×

E0-02	執行時間到達選擇	個位：連續執行時間到達動作選擇 0：繼續運行 1：停機，報故障 十位：累計執行時間到達動作選擇 0：繼續運行 1：停機，報故障 百位：執行時間單位 0：秒 1：小時	000	×
E0-03	連續執行時間設定	0.0s (h) ~ 6000.0s (h)	0.0	△
E0-04	累計執行時間設定	0.0s (h) ~ 6000.0s (h)	0.0	△
E1 組 保護參數				
E1-00	過壓失速選擇	0：禁止 1：允許	1	×
E1-01	過壓失速保護電壓	200V 電壓等級：100%~120% 出廠值 116% 400V 電壓等級：120%~150% 出廠值 135%	機型確定	△
E1-02	欠壓失速選擇	0：不動作 1：動作	0	×
E1-03	超載預報警選擇	個位：檢出選擇 0：一直檢測 1：僅恒速檢測 十位：檢出條件選擇 0：相對電機額定電流 1：相對變頻器額定電流 百位：報警選擇 0：繼續運行 1：保護動作並自由停車	000	×
E1-04	超載預報警檢出水準	20.0%~200.0%	180.0%	△
E1-05	超載預報警檢出時間	0.1s~60.0s	5.0s	△
E1-06	保護動作選擇 1	個位：保留 十位：溫度採樣斷線動作選擇 0：保護動作並自由停車 1：繼續運行 百位：保留 千位：端子通訊異常動作選擇 0：保護動作並自由停車 1：繼續運行	0000	×
E1-07	保護動作選擇 2	個位：保留 十位：電流檢測電路故障 0：保護動作並自由停車 1：繼續運行 百位：保留 千位：輸出缺相動作選擇 0：保護動作並自由停車 1：繼續運行	0000	×
E1-08	掉電時故障記憶選擇	0：掉電時故障不記憶 1：掉電時故障記憶	0	×
E1-09	自動復位次數	0~20	0	×
E1-10	自動復位間隔時間	2.0s~20.0s	2.0s	×
E1-11	變頻器故障繼電器動作選擇	個位：發生欠壓故障時 0：不動作 1：動作 十位：發生故障鎖定時 0：不動作 1：動作 百位：自動復位間隔期間 0：不動作 1：動作	010	×
E1-13	變頻器過熱預報警溫度	0.0℃~100.0℃	80.0℃	△
F0 組 過程 PID				
F0-00	PID 給定方式	0：F0-01 數字給定 1：AI 輸入 2：操作面板電位器輸入 5：通訊輸入	0	×
F0-01	PID 數字給定	0.0%~100.0%	50.0%	△
F0-02	PID 回饋方式	0：AI 輸入 8：通訊輸入	0	×
F0-03	PID 調節選擇	個位：輸出頻率 0：必須與設定運行方向一致 1：可以與設定運行方向相反 十位：積分方式 0：頻率到上下限，繼續積分調節 1：頻率到上下限，停止積分調節	10	×
F0-04	PID 正反作用	0：正作用 1：反作用	0	×

F0-05	PID 給定濾波時間	0.00s~60.00s	0.00s	△
F0-06	PID 回饋濾波時間	0.00s~60.00s	0.00s	△
F0-07	PID 輸出濾波時間	0.00s~60.00s	0.00s	△
F0-08	比例增益 Kp1	0.0~100.0	50.0	△
F0-09	積分時間 Ti1	0.001s~50.000s	0.500s	△
F0-10	微分時間 Td1	0.0s~100.0s	0.0s	△
F0-11	比例增益 Kp2	0.0~100.0	50.0	△
F0-12	積分時間 Ti2	0.001s~50.000s	0.500s	△
F0-13	微分時間 Td2	0.0s~100.0s	0.0s	△
F0-14	PID 參數切換選擇	0：不切換，使用 Kp1、Ti1 和 Td1 參數 1：根據輸入偏差自動切換 2：根據輸入端子切換	0	×
F0-15	PID 自動切換時輸入偏差	0.0%~100.0%	20.0%	△
F0-16	採樣週期 T	0.006s~50.000s	0.008s	△
F0-17	PID 偏差極限	0.0%~100.0%	0.0%	△
F0-18	PID 微分限幅	0.0%~100.0%	0.5%	△
F0-19	PID 初值	0.0%~100.0%	0.0%	×
F0-20	PID 初值保持時間	0.0s~3600.0s	0.0s	△
F0-21	PID 回饋丟失檢測值	0.0%~100.0%	0.0%	△
F0-22	PID 回饋丟失檢測時間	0.0s~30.0s	1.0s	△
F0-23	與命令方向相反的截止頻率	0.00Hz~最大頻率	50.00Hz	△
F0-24	PID 停機運算選擇	0：停機時不運算 1：停機時運算	0	△

F1 組 多段頻率

F1-00	多段頻率 0 設定方式	0：數字給定 F1-02 1：數位給定 b0-02+操作面板△/▽調節 2：數字給定 b0-02+端子 UP/DOWN 調節 3：AI 輸入 4：面板電位器 7：過程 PID 輸出 8：通訊輸入	0	×
F1-01	多段頻率 1 設定方式	0：數字給定 F1-03 1：數位給定 b0-04+操作面板△/▽調節 2：數字給定 b0-04+端子 UP/DOWN 調節 3：AI 輸入 4：面板電位器 7：過程 PID 輸出 8：通訊輸入	0	×
F1-02	多段頻率 0	下限頻率~上限頻率	0.00Hz	△
F1-03	多段頻率 1	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-04	多段頻率 2	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-05	多段頻率 3	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-06	多段頻率 4	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-07	多段頻率 5	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-08	多段頻率 6	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△
F1-09	多段頻率 7	下限頻率~上限頻率	0.00 Hz	△

F2 組 抱閘控制

F2-00	抱閘控制選擇	0：無效 1：有效	0	×
F2-01	抱閘鬆開頻率	0.00Hz~10.00Hz	2.50Hz	△
F2-02	抱閘鬆開電流	0.0%~200.0%	120.0%	△
F2-03	抱閘鬆開動作時間	0.0s~10.0s	1.0s	△
F2-04	抱閘吸合頻率	0.00Hz~10.00Hz	2.00Hz	△
F2-05	抱閘吸合等待時間	0.0s~10.0s	0.0s	△
F2-06	抱閘吸合動作時間	0.0s~10.0s	1.0s	△

H0 組 Modbus 通訊參數

H0-01	485 埠通訊配置	個位：串列傳輸速率選擇 0：4800bps 1：9600bps 2：19200bps 3：38400bps 4：57600bps 十位：資料格式 0：1-8-2-N 格式，RTU 1：1-8-1-E 格式，RTU 2：1-8-1-O 格式，RTU 3：1-7-2-N 格式，ASCII 4：1-7-1-E 格式，ASCII 5：1-7-1-O 格式，ASCII 百位：接線方式 0：直接電纜連線（232/485） 1：MODEM（232） 千位：存儲方式 0：掉電不存儲 1：掉電存儲	0002	×
H0-02	485 埠通訊時的本機位址	0~247，其中 0 為廣播位址	1	×

H0-03	485 埠通訊超時檢出時間	0.0s~1000.0s	0.0s	△
H0-04	485 埠通訊時本機應答延時	0ms~1000ms	0ms	△
H0-05	本機主/從選擇	0：單機使用 1：本機作為主機 2：本機作為從機	0	×
H0-06	主機操作從機功能碼位址選擇	0：b0-02 1：F0-01	0	×
H0-07	從機接受量比例係數	0.0~1000.0	100.0	△
L0 組 操作面板按鍵				
L0-01	按鍵鎖定功能	0：不鎖定 1：全鎖定 2：除 RUN·STOP/RESET 鍵外全鎖定 3：除 STOP/RESET 鍵外全鎖定 4：除>>鍵外全鎖定	0	△
L0-02	STOP 鍵功能	0：僅在操作面板控制方式下，STOP 鍵停機有效 1：無論何種控制方式，STOP 鍵停機均有效	0	△
L0-03	操作面板 ^/V 鍵頻率調節控制	個位：停機時動作選擇 1：停機保持 0：停機清零 十位：掉電時動作選擇 1：掉電保持 0：掉電清零 百位：積分功能選擇 1：有積分功能 0：無積分功能 千位：運行方向 0：不允許改變運行方向 1：允許改變運行方向	0100	△
L0-04	操作面板 ^/V 鍵頻率調節步長	0.00Hz/s~10.00Hz/s	0.10Hz/s	△
L1 組 LED 顯示設定				
L1-00	LED 運行顯示參數 1	二進位設定： 0：不顯示；1：顯示 個位： BIT0：運行頻率（Hz） BIT1：設定頻率（Hz） BIT2：母線電壓（V） BIT3：輸出電流（A） 十位： BIT0：輸出轉矩（%） BIT1：輸出功率（kW） BIT2：輸出電壓（V） BIT3：電機轉速（r/min） 百位： BIT0：AI（V） BIT1：操作面板電位器（V） BIT2：輸入端子狀態 BIT3：輸出端子狀態 千位： BIT0：PID 給定（%） BIT1：PID 回饋（%） BIT2：保留 BIT3：保留 注：本功能碼設置為 0000 時，預設顯示運行頻率（Hz）	000F	△
L1-02	LED 停機顯示參數	二進位設定： 0：不顯示； 1：顯示 個位： BIT0：設定頻率（Hz） BIT1：母線電壓（V） BIT2：輸入端子狀態 BIT3：輸出端子狀態 十位： BIT0：AI（V） BIT1：操作面板電位器（V） BIT2：保留 BIT3：保留 百位： BIT0：PID 給定（%） BIT1：PID 回饋（%） BIT2：保留 BIT3：保留 千位：保留 注：本功能碼設置為 0000 時，預設顯示設定頻率（Hz）	0003	△
U0 組 狀態監視				
U0-00	運行頻率	0.00Hz~600.00Hz	0.00Hz	◎
U0-01	設定頻率	0.00Hz~600.00Hz	0.00Hz	◎
U0-02	母線電壓	0V~65535V	0V	◎
U0-03	輸出電壓	0V~65535V	0V	◎
U0-04	輸出電流	0.0A~6553.5A	0.0A	◎
U0-05	輸出轉矩	0.0%~300.0%	0.0%	◎
U0-06	輸出功率	0.0%~300.0%	0.0%	◎

U0-09	頻率主給定	0.00Hz～600.00Hz	0.00Hz	◎
U0-10	頻率輔給定	0.00Hz～600.00Hz	0.00Hz	◎
U0-11	變頻器狀態	個位：普通運行狀態 0：加速中，1：減速中，2：恆速中 十位：運行狀態 0：停機1：普通運行2：電機參數辨識中	00	◎
U0-12	AI 輸入電壓	0.00V～10.00V	0.00V	◎
U0-13	面板電位器輸入電壓	0.00V～10.00V	0.00V	◎
U0-15	AO 輸出	0.0%～100.0%	0.0%	◎
U0-18	開關量輸入端子狀態	0～F	0	◎
U0-19	開關量輸出端子狀態	0～5	0	◎
U0-20	PID 設定值	0.0%～100.0%	0.0%	◎
U0-21	PID 回饋值	0.0%～100.0%	0.0%	◎
U0-22	PID 輸入偏差	-100.0%～100.0%	0.0%	◎
U0-30	上電時間累計	0h～65535h	0h	◎
U0-31	執行時間累計	0h～65535h	0h	◎
U0-33	逆變橋溫度	-40.0℃～100.0℃	0.0℃	◎
U0-36	LoU 時運行命令記錄	0～1	0	◎
U0-37	LoU 時故障代碼記錄	0～100	0	◎
U0-39	電流檢測故障源	0：無故障源，1：IU 源，2：IV 源，3：IW 源	0	◎
U0-42	面板△/V 存儲高位	0、-	0	◎
U0-43	面板△/V 存儲低位元	-999.9Hz～600.0Hz	0.0Hz	◎
U0-44	端子UP/DOWN 存儲值高位	0、-	0	◎
U0-45	端子UP/DOWN 存儲值低位元	-999.9Hz～600.0Hz	0.0Hz	◎
U1 組 故障記錄				
U1-00	最近一次故障代碼	0：無故障 1：加速過流 2：恆速過流 3：減速過流 4：加速過壓 5：恆速過壓 6：減速過壓 7：模組保護 8：參數辨識失敗 9：變頻器超載 10：電機超載 11：電流檢測異常 12：輸出側對地短路保護 14：輸出側缺相 16：散熱器過熱保護 18：模組溫度檢測斷線 24：外部設備故障 26：連續執行時間到 27：累計執行時間到 31：埠通訊異常 37：基準保護 38：5V 電源超限 40：AI 輸入超限 41：欠壓保護 45：PID 回饋丟失 46：內部通訊異常	0	◎
U1-01	最近一次故障時運行頻率	0.00Hz～600.00Hz	0.00Hz	◎
U1-02	最近一次故障時輸出電流	0.0A～6553.5A	0.0A	◎
U1-03	最近一次故障時母線電壓	0V～10000V	0V	◎
U1-05	最近一次故障時逆變溫度	-40.0℃～100.0℃	0.0℃	◎
U1-06	最近一次故障輸入端子狀態	0～FFFF	0000	◎
U1-07	最近一次故障輸出端子狀態	0～FFFF	0000	◎
U1-08	最近一次故障累計執行時間	0h～65535h	0h	◎
U1-09	前一次故障代碼	同 U1-00	0	◎
U1-10	前一次故障運行頻率	0.00Hz～600.00Hz	0.00Hz	◎
U1-11	前一次故障輸出電流	0.0A～6553.5A	0.0A	◎
U1-12	前一次故障母線電壓	0V～10000V	0V	◎
U1-14	前一次故障逆變橋溫度	-40.0℃～100.0℃	0.0℃	◎
U1-15	前一次故障輸入端子狀態	0～FFFF	0000	◎
U1-16	前一次故障輸出端子狀態	0～FFFF	0000	◎

U1-17	前一次故障累計執行時間	0h~65535h	0h	◎
U1-18	前二次故障代碼	同 U1-00	0	◎
U1-19	前二次故障運行頻率	0.00Hz~600.00Hz	0.00Hz	◎
U1-20	前二次故障輸出電流	0.0A~6553.5A	0.0A	◎
U1-21	前二次故障母線電壓	0V~10000V	0V	◎
U1-23	前二次故障逆變橋溫度	-40.0℃~100.0℃	0.0℃	◎
U1-24	前二次故障輸入端子狀態	0~FFFF	0000	◎
U1-25	前二次故障輸出端子狀態	0~FFFF	0000	◎
U1-26	前二次故障累計執行時間	0h~65535h	0h	◎

11. 故障診斷及異常處理

如變頻器出現異常故障，請謹慎處理，仔細排查故障原因，詳細記錄故障現象。需要尋求服務時，請與銷售商聯繫。

可以通過功能碼 U1-00、U1-09 和 U1-18 來查看最近一次、前一次和前二次故障記錄，故障以數位代碼（0~46）記錄，每個數位故障代碼對應的故障顯示和故障名稱見下表。

故障代碼	故障顯示	故障名稱	原 因	對 策
1	oC1	加速過流	V/f 控制時轉矩提升值太大	減小轉矩提升值
			起動頻率太大	降低起動頻率值
			加速時間太短	延長加速時間
			電機參數設置不當	按照電機銘牌正確設置
			負載過重	減輕負載
			V/f 控制時 V/f 曲線不合適	正確設置 V/f 曲線
			對旋轉中電機實施再啟動	減小電流限定值
2	oC2	恒速過流	運行中負載突變	降低負載突變的頻率和幅值
			電網輸入電壓偏低	檢查電網電壓
			變頻器功率等級太小	選擇合適的變頻器功率
3	oC3	減速過流	減速時間太短	延長減速時間
			負載的慣性太大	使用能耗制動
			電網輸入電壓偏低	檢查電網電壓
			變頻器功率等級太小	選擇合適的變頻器功率
4	ov1	加速過壓	負載的慣性太大	使用能耗制動
			輸入電壓異常	檢查電網電壓
			對旋轉中電機實施再啟動	減小電流限定值
5	ov2	恒速過壓	負載波動太大	檢查負載
			輸入電壓異常	檢查電網電壓
			向量控制運行時，調節器參數設置不當	正確設置調節器參數
			輸出短路（相間短路和輸出接地短路）	檢查電機接線和輸出對地阻抗
6	ov3	減速過壓	負載的慣性太大	使用能耗制動
			輸入電壓異常	檢查電網電壓
			減速時間太短	延長減速時間
			向量控制運行時，調節器參數設置不當	正確設置調節器參數
7	FAL	模組保護	輸出短路（相間短路和輸出接地短路）	檢查電機接線和輸出對地阻抗
			輸出短路（相間短路和輸出接地短路）	檢查電機接線和輸出對地阻抗
			過壓過流的因素	按照過壓過流的方式處理
8	tUN	參數辨識失敗	功率變頻板異常	尋求服務
			電機接線不良	檢查電機接線
			電機旋轉時辨識	電機處於靜止狀態時辨識
9	oL1	變頻器超載	電機參數設置偏差太大	按照電機銘牌正確設置
			負載過重	減輕負載
			起動頻率太大	降低起動頻率值
			加減速時間太短	延長加減速時間
			電機參數設置不當	按照電機銘牌正確設置
			V/f 控制時轉矩提升值太大	減小轉矩提升值
			V/f 控制時 V/f 曲線不合適	正確設置 V/f 曲線
			對旋轉中電機實施再啟動	減小電流限定值

故障代碼	故障顯示	故障名稱	原 因	對 策
10	oL2	電機超載	V/f 控制時轉矩提升值太大	減小轉矩提升值
			V/f 控制時 V/f 曲線不合適	正確設置 V/f 曲線
			電機參數設置不當	按照電機銘牌正確設置
			電機超載保護時間設置不當	正確合理設置電機超載保護時間
			電機堵轉或負載突變過大	檢查電機堵轉原因或檢查負載情況
			普通電機長期低速重負載運行	選擇變頻電機
11	CtC	電流檢測異常	輸出對地漏電流太大	尋求服務
			採樣電路損壞	尋求服務
14	oPL	輸出缺相	電機線連接異常	檢查電機連線
			電機三相不平衡	檢查電機或更換電機
			向量控制參數設置不對	正確設置向量控制參數
16	oH1	散熱器過熱保護	環境溫度太高	降低環境溫度
			風扇損壞	更換風扇
			風道堵塞	疏通風道
			電機過熱保護點設置不當	正確設置電機過熱保護點
			檢測電路損壞	尋求服務
18	oH3	模組溫度檢測斷線	模組檢測電路損壞	尋求服務
			環境溫度太低	升高環境溫度
24	PEr	外部設備故障	外部故障端子有效	檢查外部故障端子的狀態
26	to2	連續執行	失速狀態持續太長	檢查負載是否異常
27	to3	累計執行	設置了連續執行時間到達功能	參見 E0 組功能說明
31	TrC	埠通訊異常	設置了累計執行時間到達功能	參見 E0 組功能說明
			通訊串列傳輸速率設置不當	正確設置
			通訊埠連接線斷開	重新連接
			上位機沒有工作	使上位機工作
			變頻器本身通訊參數錯誤	正確設置
37	oCr	基準保護	控制板異常	尋求服務
			開關電源損壞	尋求服務
38	SP1	5V 電源超限	開關電源損壞	尋求服務
			控制板損壞	尋求服務
40	AIP	端子模擬 AI 輸入超限	控制板損壞	尋求服務
			端子 AI 輸入太高或太低	AI 的輸入範圍設置在正確範圍。
41	LoU	欠壓保護	輸入電壓異常	檢查輸入電網電壓
			開關電源異常	尋求服務
45	Plo	PID 檢測超限	PID 回饋通道異常	檢查回饋通道
			PID 參數設置不合理	正確設置
46	ICF	內部通訊告警	內部通訊晶片異常	尋求廠家支持
			現場干擾太大	檢查周邊設備情況或尋求服務

 **注意：**
故障發生時，請先按照原因和對策一一確認，故障無法排除時，不要自行上電。請及時聯繫供應商。