

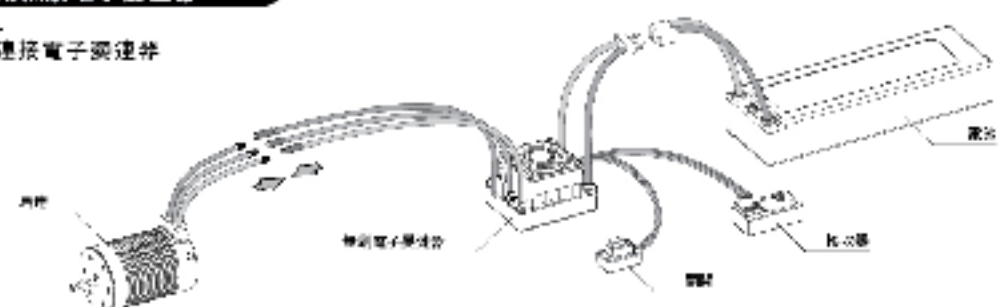
廠家在推出MST車用無刷變電電子變速器之初動力系統功率強大，錯誤的使用可能導致人身傷亡及設備損壞。請在使用前請仔細閱讀說明書，及將說明書內的警告標語。我們不承擔因使用本產品而引致的任何責任，包括但不限於對財產損失或肉體損失的賠償責任。同時我們不承擔因私自對產品進行修改所引起的一切責任。我們有權在不經通知的情況下變更產品設計、外觀、性能及技術要求。

產品特色

- 全防水設計，適應各種氣候環境。
(註：遇水工作時，建議使用高壓水沖洗，並在使用後盡快將電機洗淨吹干，防止極端老化)。
- 具有獨立的參數設定接口，使用更為方便，連接參數設定時所需將電機拆卸安裝於機中較已。
- 全金屬機身，具有強大的散熱能力。
- 比例式調速：4級初始制動力調節、4級最大制動力調節、8級制動力調節。
- 9種不同的速度(Punch)調整，從“柔和”到“狂暴”，適應不同特性的車型、軌道及場地。
- 多項保護功能：無極限速度、過速保護、過門失速保護、掉線保護。
- 可使用帶鎖止的SET按鈕設置和更改電機參數，且有帶鎖止的參數調整功能。
- 專為便於車用變速器設定卡（顯示參數調整LCD），顯示卡具有友好的人機介面，便於有經驗使用。

首次使用車用無刷電子變速器

STEP 1 連接電子變速器



本系統功率強勁，必須全副武裝，請在車輪裝妥的情況下，再連接電路上的任何開關！

產品規格

型號	XBL 無刷變電 SOA
外觀/組裝電機/內稱	SOA/SOA4/BU1001(總稱/單總稱)
安裝固定螺絲 上蓋選用螺絲	備有螺絲規格 1:10 螺絲/ 螺絲/ 十字/ 大螺絲/ 螺絲
電機MST型	使用25種電機規格說明: 1) 備有: XBL01單小尺寸電機-KV75000 2) 備有: 十字/ 大螺絲, S550小尺寸電機-KV54000 3) 備有: 十字/ 大螺絲, S550大尺寸電機-KV54000 1) 備有: S550小尺寸電機-KV54000 2) 備有: 十字/ 大螺絲, S550大尺寸電機-KV54000
電池規格	4.8 Cells NiMH 2.00 Ah
BEC輸出	5V/3A 雙路輸出方式
尺寸/重量/重量	48.5X38X32mm/700g
顯示參數設定接口	專用設定卡或顯示
其他重要資訊	機內有BEC及保險絲0.5A/10V

STEP 2 設定油門行程



電機第一次使用或更換過改油門TRIM調節、D/R、EPA等參數後，均需要重新油門行程，不然可能會導致無法使用或導致損壞。另外我們強烈建議同時開啟油門鎖的失速保護功能，將油門鎖油門鎖定的行程設定為“F/S”功能設定為高即輸出方式以確保油門鎖位置，確保油門鎖功能正常運作後，再進行油門鎖行程如下圖所示：



STEP 3 接線及基本設置完成，馬達已經可以正常運行

行駛過程中指示燈(LED)狀態說明如下：

1. 油門鎖處於中點區域時，紅色和綠色LED均熄滅。
2. 前進時，紅色LED亮起，當油門處於正向最大100%油門時，綠色LED也會點亮。
3. 後退時，紅色LED亮起，當油門處於反向最大F最大制動力及速度100%時，綠色LED也會點亮。
4. 空車時，紅色LED亮起，當油門處於反向最大E最大制動力及速度100%時，綠色LED也會點亮。



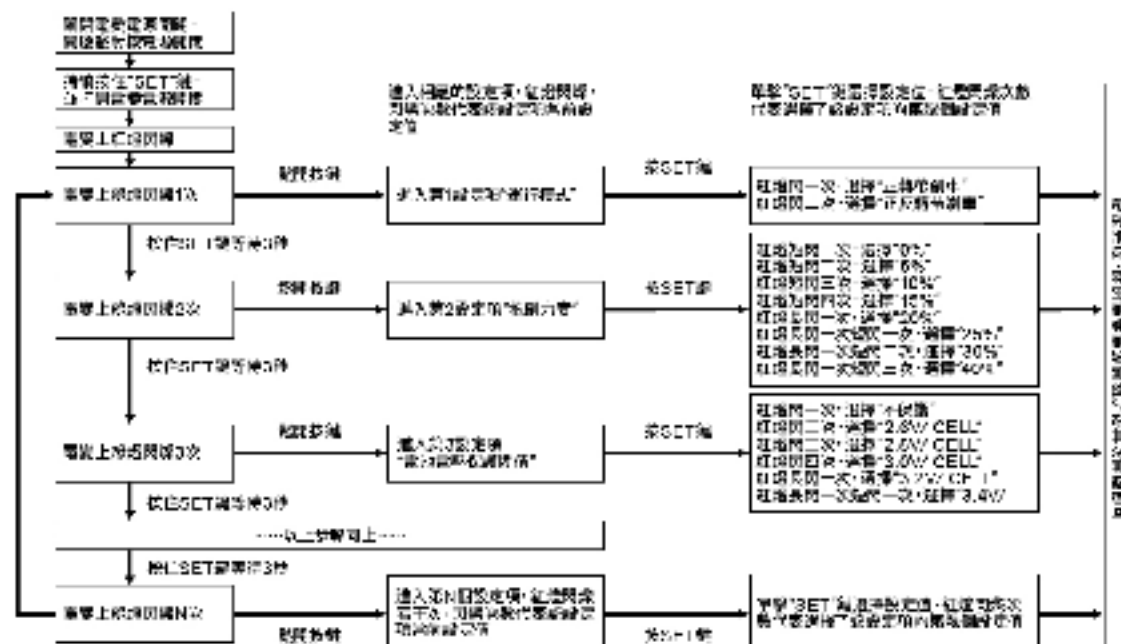
調速器說明
在正常情況下油門鎖不接SET鍵的情況下開機，馬達會發幾聲“嗶”的提示音為正常。
例如：“嗶嗶”表示2節電池，“嗶嗶嗶”表示3節電池。

設置變速器參數

STEP 1 利用電機上的SET按鈕進行參數設置



指示燈閃爍的同時，馬達會發出嗶嗶“嗶”，以便您識別。
當開機5秒，我們使用一次較長時間的指示燈閃爍（同時伴有較長時間的嗶嗶）來顯示數字“5”。
上述，電機內經過長開一次（可再次短按一次長嗶嗶“嗶”），表示進入第 5 級定項；若電機內經過長開一次再短開一次（同時馬達發出一次長嗶嗶“嗶”和一次短嗶嗶“嗶”），表示進入第 6 級定項，依次類推，第 7 級定項為“嗶嗶嗶”，第 8 級定項為“嗶嗶嗶嗶”。



STEP 2 利用LED參數設定卡進行參數設置

編程設定卡為車用電機的升級選配件（需另外購買），體積小巧，適合外場使用，其界面直觀，參數讀取和設定過程一併簡單快捷。調整參數時，只需將電機上的LED參數設定卡插入插槽（卡上角標有“+”的插槽中，然後給電機加上電壓，數秒後電機內各項參數即可顯示出來，列在顯示卡上的“LED VALUE”按鍵即可快速選擇目標項目和參數值，然後按“OK”後，參數即可存入電機中。（詳情請參閱LED參數設定卡說明書）

恢復出廠參數設定

在油門鎖狀態中直立狀態的任意時刻（或進行油門鎖測試或編程設定時），按住SET鍵3秒以上，即可恢復出廠設定。在油門鎖測試時，恢復出廠設定，由系統設定電壓和電流即可生效。

油門鎖測試

- 運行模式(Running Mode)：不轉轉速“模式”下，車輪僅能前進和制動，但不能換車，該模式通常用於調速；“正反轉油門鎖”模式則提供了停車功能。通常用於調速。“正反轉油門鎖”模式來自單車或單車方式，即油門鎖在第一或第二次油門鎖後反向回轉時，車輪只制動，不會產生制動動作；油門鎖可快速回到中立點區域並第二次按油門鎖時，如果此時車輪已停止，則產生制動動作，如果車輪未停止，則不會制動，而是制動，需要再次將油門鎖回到中立點位置回轉，此時油門鎖與油門鎖停止之會制動，這樣的目的是在上車輪行駛過程中多次制動而減速停車。
- 拖刹(Drag Brake)功能：拖刹是制動油門鎖可從門內區域或入口制動區域內時，對馬達產生一個微量的制動力，這樣做可以模擬有制動力的制動馬達轉子的阻力，適合解決入電機空台(指有油門鎖)時，制動會產生制動力的現象，使油門鎖產生力即可。
- 電池低壓保護(Low Voltage Cut-Off)：這取決於上述電機上電池電壓及電壓可恢復的極限，電機會立刻發現電池電壓，一旦電壓低於設定的極限，將自動斷開動力輸出，當進入電壓保護時，紅色LED會以“女-女-女”方式閃爍。
- 啟動模式(Start Mode/Punch)：可根據個人習慣、場地、輪胎抓地力等條件，選擇從1級(非油門鎖)到4級(非油門鎖)的4種啟動和速度，這個功能對於防止急加速時油門鎖沖擊非常有用。
- 最大制動力(Drake Force)：本電機提供比例制動功能，制動力的大小和油門鎖打的位置相關，最大制動力是指油門鎖打處於制動區域位置時所產生的制動力，非常大的制動力會造成效率時間，也會對齒輪造成損壞。“Disable”選項會禁止電機的制動功能，其車次將被被自製制動系統編碼的編碼類型實現，請根據車輛的具體情況及個人的使用習慣，選擇合適的制動力參數。

XBL 無刷變電 SOA 參數表：

參數名稱	單位	預設	範圍	單位	預設	範圍	單位	預設	範圍
1. 油門鎖	油門鎖行程	50%	0%~100%						
2. 油門鎖	油門鎖	50%	0%~100%						
3. 電池低壓保護	電壓	2.8V/CELL	2.8V/CELL~2.9V/CELL	電壓	2.8V/CELL	2.8V/CELL~2.9V/CELL			
4. 拖刹(Drag Brake)	電壓	0%	0%~4%						
5. 最大制動力	電壓	14%	0%~18%						

故障快速處理

故障現象	可能原因	解決方法
電機不轉/轉力不足/電機發熱/油門鎖不轉	1. 電池電壓是否輸入正確 2. 電機是否安裝	1. 檢查電池電壓是否正確 2. 檢查電機是否安裝正確
油門鎖不轉/油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	電機安裝是否正確	檢查電機安裝是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確
油門鎖行程不正確/油門鎖行程不正確	油門鎖行程是否正確	檢查油門鎖行程是否正確