

FC90 用戶操作說明書

◆ 按鍵功能說明

按鍵	名稱	主要功能
	停車鍵 復位鍵 返回鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 手/自動狀態下，按下停止發電機組運轉。 ◆ 在報警狀態下，可以使任何報警停機復位。 ◆ 在停機過程中，按下此鍵，可以快速停機。 ◆ 在設置模式下，取消修改，返回上級菜單； ◆ 在設置模式參數流覽模式下，按下後，退出設置介面並保存資料。
	手動起動鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在手動模式下，按下此鍵起動發電機組。 ◆ 在手動模式下，按下此鍵可以使靜止的引擎組開始起動。
	手動鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 按下此鍵，可以將控制器置於手動模式。
	自動鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 按下此鍵，將控制器置於自動模式。
	FC90D 報警記錄鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在停機檔下，按下此鍵，查看報警記錄。
	LED 燈測試 /報警取消	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 測試控制器所有 LED 燈是否正常，按下此鍵所有 LED 燈點亮，鬆手 LED 熄滅。 ◆ 在警告狀態下，按下此鍵，可取消當前警告報警，控制器重新檢測警告。 ◆ 在報警狀態下，按下此鍵，可取消蜂鳴器鳴叫。 ◆ 長按此鍵 3 秒，可取消蜂鳴器鳴叫，再長按此鍵 3 秒，可恢復蜂鳴器鳴叫。
	FC92D 測試 鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 按下此鍵，可將控制器置於手動測試模式； <p>在測試模式下，點擊手動啟動鍵後，機組開始啟動，在機組運轉正常後自動切換至發電機供電，用於測試機組整個自動啟動過程是否正常。</p>
	發電機開關 合閘鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在手動模式下，按下此鍵，切換負載到發電供電。
	左鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在顯示模式下，向左翻頁鍵。
	右鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在顯示模式下，向右翻頁鍵。
	上鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在顯示模式下，部分頁面可以向上滾動。 ◆ 在歷史故障介面下，將可以向上翻動移動游標。
	下鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在顯示模式下，部分頁面可以向下滾動。 ◆ 在歷史故障介面下，將可以向下翻動移動游標。
	OK 鍵 切換 UI	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在設置模式下，確認設置資訊； <p>在歷史故障介面下，可以退出詳細顯示資料；</p>

		<p>按下可在黑色 UI 和白色 UI 主題之間進行切換；</p> <p>在待機狀態下，按下持續 3 秒進入參數設置介面。</p>
 + 	<p>進入 設置模式</p>	<p>◆ 在停車檔下，按下翻屏鍵不放，再按一下停車鍵，進入設置模式；</p>
 + 	<p>FC92D 查看 歷史報警記錄</p>	<p>◆ 在停機模式下，先按住停機鍵不放，再按一下右鍵，查看報警記錄；按任意控制鍵退出；</p>

- ◆ 如控制器所安裝的機殼直接安裝於發電機組的機身上，必須加裝避震裝置（橡膠減震墊）。
- ◆ LCD 液晶屏幕：4.3 吋 開孔尺寸：W186mm*H142mm。

⚠ 注意：在機組運轉過程中，嚴禁脫開電瓶，否則將造成控制器損壞！

◆ 查看歷史報警記錄

FC9xD 系列發電機組控制器可保存 30 組詳細的歷史報警記錄，報警記錄資料裡包括報警的時間、發電機參數、發動機參數、輸入輸出狀態等詳細資料。查看歷史報警記錄的步驟如下：

1. 進入報警記錄介面：在停機檔狀態下，按下  鍵即可進入歷史報警記錄介面；
2. 在歷史報警記錄介面按  上移游標和  下移游標，選擇需要查看的歷史記錄，按  鍵確認報警記錄，進入流覽歷史報警記錄資料；
3. 在流覽歷史報警記錄資料介面時，按  向下翻動報警記錄資料，按  向上翻動報警記錄資料，按  鍵返回歷史報警記錄清單介面；
4. 退出報警記錄介面：在歷史報警記錄介面和流覽歷史報警記錄介面時，按下  即可退出。

常見故障排除

故障現象	檢查方法
控制器上電無反應	<p>檢查電瓶電壓是否正常；</p> <p>檢查控制器 1，2 腳是否有電瓶電壓；</p> <p>檢查直流保險是否熔斷。</p>
發電機組停機	<p>檢查水/缸溫是不是過高；</p> <p>檢查交流發電機電壓；</p> <p>檢查直流保險。</p>
控制器緊急停機	<p>檢查急停按鈕是否正常；</p> <p>檢查控制器 3 腳對地電壓是否為電瓶電壓；</p> <p>檢查控制器連接線是否正常。</p>
起動成功後油壓低報警	<p>檢查機油壓力感測器連線是否正常；</p> <p>檢查控制器的油壓感測器類型與實際使用的一致；</p> <p>檢查機油壓力感測器是否損壞。</p>
起動成功後溫度高報警	<p>檢查溫度感測器連線是否正常，類比量和開關量是否接反；</p> <p>檢查控制器的溫度感測器類型與實際使用的一致；</p> <p>檢查溫度感測器是否損壞。</p>

運轉中報警停機	根據 LCD 顯示資訊檢查相關的開關及連線； 查看報警記錄，查看設備報警時刻參數值，判斷機組故障資訊； 檢查可程式設計輸入口設置是否正確。
起動不成功	檢查發動機燃油回路及其連接線； 檢查起動電池電壓是否正常； 檢查轉速感測器及其連接線； 查閱發動機手冊。
起動機沒反應	檢查起動機連接線； 檢查起動電池。
USB 口通訊不正常	檢查連接線；檢查電腦 USB 口是否正常；檢查驅動程式是否安裝正常。
RS485 不能正常通信	檢查連線；檢查通訊 ID 號設置是否正確；檢查 RS485 的 A 與 B 線是否接反；檢查 RS485 通訊線驅動是否安裝確定；檢查 PC 機的通訊連接埠是否損壞。議在控制器 RS485 的 AB 之間加 120 歐電阻。
CAN 不能正常通訊	檢查連線；檢查 CAN 的 H 與 L 線是否接反；在控制器 CAN 的 HL 之間加 120 歐電阻後，再次嘗試；檢查 ECU 是否正常。

