

# CB級 電源手動切換開關 (MTS. NFB TYPE)

---

---

## 操 作 手 冊

尚偉機電有限公司

SHANG WEI ELECTRIC CO., LTD.

新北市新莊區化成路211巷26號

TEL:+886-2-89917709

FAX:+886-2-29939246

網址：[www.twltk.com](http://www.twltk.com)

E-mail:[ltk.www@msa.hinet.net](mailto:ltk.www@msa.hinet.net)

# 目錄

前言	3
使用說明	4
主體結構分析(露出把手)	5
主體結構分析(隱式把手)	6
主體結構說明	7
故障排除	7

## 前言：

謝謝您，惠顧本公司產品，本電源自動切換開關是由敝公司所製造切換結構和各廠牌無熔絲開關匹配而成的切換裝置，我們為求操作簡便並確保產品之品質，因此在設計初期，對於材料之選用強度之計算，均經過詳細週全之檢討，再經精密之加工製造及嚴格之品質管制測試，完全合格後，方能出廠，然而此種切換系統與備用電源供電責任非常重大，因此，期能確保緊急時功能之發揮，平時確實的保養和維護更是不可或缺的。

本說明書僅就操作方法，日常保養及檢查修護加以簡單說明，尚請您平時確實執行。

再者，因客戶之要求不一，而有所不同之規範，因此某些部份如有與本說明書所載不盡相符者，敬請參照應用。

## 使用說明

本公司產品經嚴密之品質管制之下，所製造出完全符合 CNS 標準；其主開關係採用經濟部商品檢驗局檢驗合格，產品具有高品質、高性能、高信賴，並提供您最滿意的服務。

一、器具應裝設於有門禁管制之電器室，避免非電氣維護人員或兒童接近，造成錯誤動作或感電事故。

二、下列地點應儘量避免：

- (1)潮濕之場所。
- (2)高溫之場所。
- (3)易震動之場所。
- (4)有油氣之場所。
- (5)灰塵密度較高之場所。

三、送電前注意事項：

- (1)先將切換開關放置至 OFF 位置。
- (2)檢查電力線配線是否正確，使用電壓與規格是否相符。
- (3)除去所有不必要的任何東西。
- (4)檢查(正常電源)、(緊急電源)、(負載電源)是否有短路現象或接地。
- (5)檢查(正常電源)、(緊急電源)、(負載電源)之接線端子是否有鎖緊。
- (6)嚴禁使用佰萬歐姆錶(高壓絕緣儀器)測量，因為所有的控制電路中延時計時器、電壓保護器均為電子式產品。

四、送電使用中注意事項：

- (1)送電使用中嚴禁檢修或觸摸任何端子。
- (2)嚴禁任意轉動手動操作桿。(特殊情況例外)
- (3)除了某些必要，請勿隨意變動任何開關。

五、手動操作法：

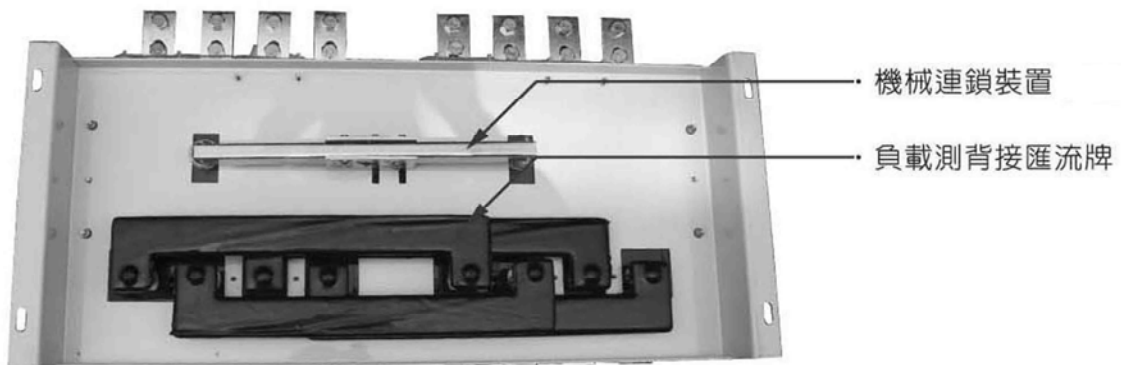
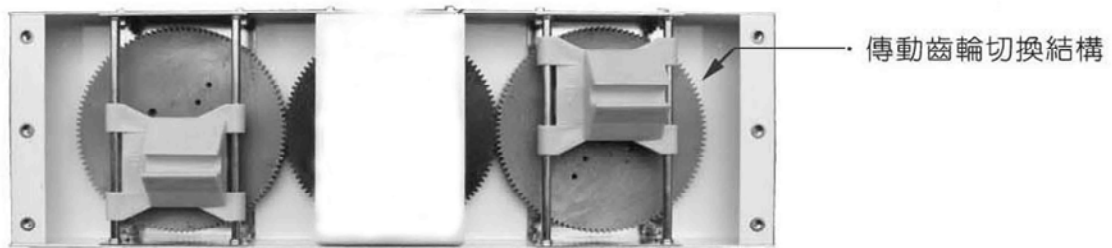
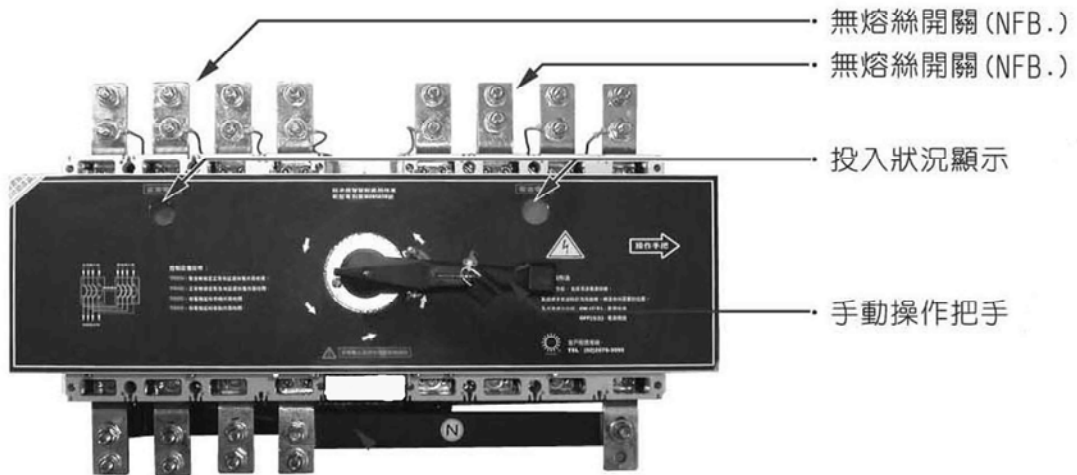
- (1)手動往逆時鐘方向切換至你所需位置，切換結構上有 ON、OFF 指示之電源位置。



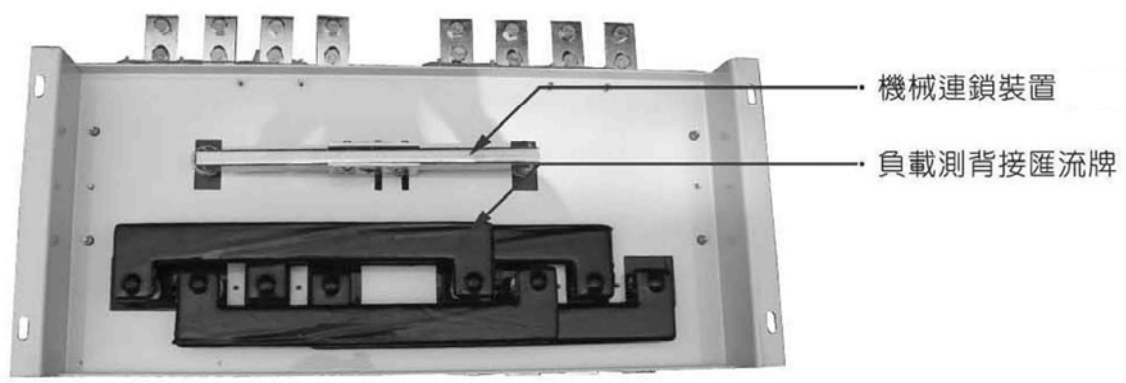
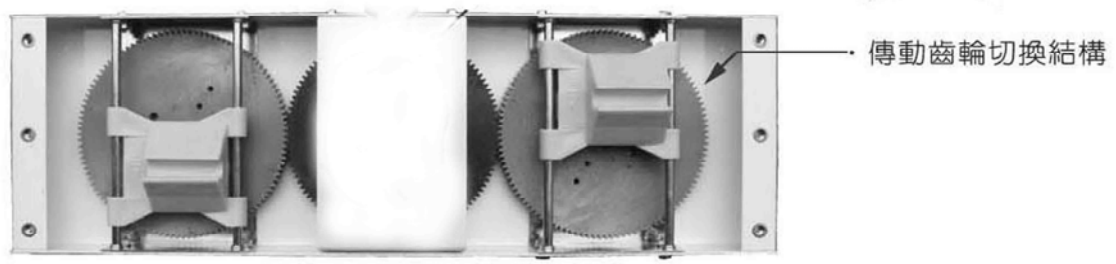
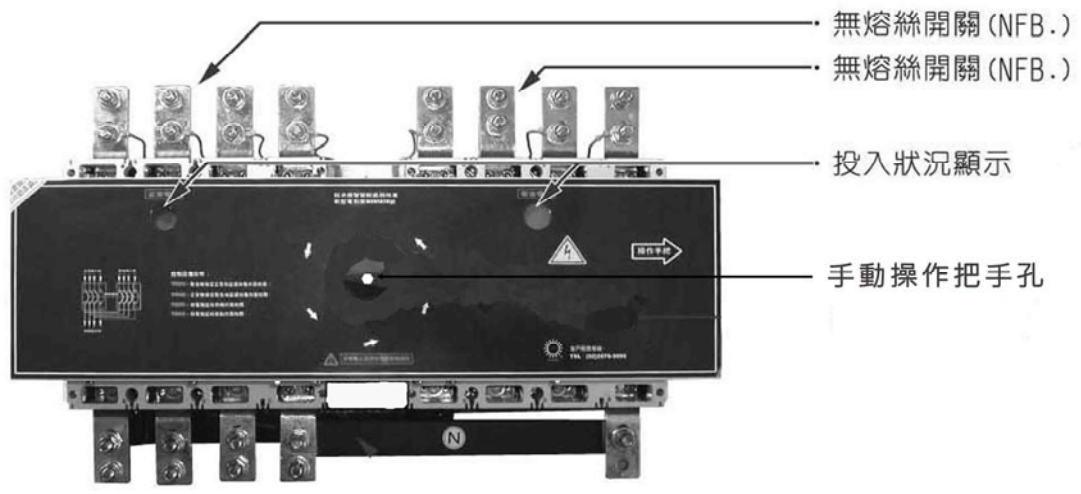
手動操作方式：  
將夾鏈袋中的六角把手插至ATS本體中間的六角孔，往逆時鐘方向旋轉，切至您所需要之位置。  
3P400顏色顯示：  
常用側ON(黃色)  
備用側ON(紅色)  
OFF(綠色)  
其他型號顏色顯示：  
ON(紅色)  
OFF(綠色)

六、操作前請先詳閱本文，確定送電前、後應該注意事項，若有問題或故障請勿任意拆裝，即刻通知本公司，將派員前往檢修或為你解答。

主體結構分析圖：



主體結構分析圖：



## 主體結構說明：

1. 無熔線開關 (No Fuse Breaker)：
  - ◎ 額定電壓600V。
  - ◎ 具有過電流保護，其主接點有投入及啓斷短路電流的能力。
  - ◎ 具有跳脫 (TRIP) 測試按鈕以提供測試。
2. 傳動齒輪切換結構：

是由多個齒輪所構成，轉動時齒輪帶動切換鉤採單一方向直線上下轉換，設備中有中心軸與齒輪密合，以減少轉動時所產生的磨差。
3. 狀況指示：

面板上有狀況顏色指示牌指示開關紅色ON/綠色OFF狀況，但開關跳脫 (Trip) 時狀態不變。
4. 手動操作把手：

於設備暫時為手動操作切換開關 (MTS.) 或維修時，可用手依逆時鐘方向單一旋轉操作，使開關改變 ON/OFF 方向。
5. 機械連鎖裝置：

利用橋樑板之原理，絕緣電木可隨著連鎖裝置調整上、下軸長，任何一側NFB投入 (ON) 時另外一側NFB之絕緣電木會凸出頂住外一側NFB的主接點，能夠在任何情況下絕對不會有兩側開關同時投入 (ON) 之狀況產生。
6. 負載側匯流排：

跨接兩個開關的二次側，銅牌裝置於底座下方，使用紅銅鍛造；銅牌與銅柱連接處先互相連接鎖緊後，並加以純銀焊接；加強導電面積，樹脂覆膠整體任何導電處；厚度高達：3mm，絕緣耐電壓超過1000V以上。

## 故障診斷

故障是依可能性次序由每一系統提供，要找更詳細資料可參考系統單線說明、方能正確找出問題所在處。

一· 切換不投入	
1. NFB只有單邊投入。	1. 機械連鎖異常頂住。
2. NFB跳脫無復歸。	1. NFB故障。 2. 切換結構切換勾距離太短。

## 產品種類

工業用電源自動切換開關(ATS.)

住宅用電源自動切換開關(ATS.)

柴油發電機組

柴油引擎排煙淨化系統

全自動充電機

功率因數調整器(APFR.)

低壓電容器(SC.)

高低壓配電器材

尚偉機電有限公司

SHANG WEI ELECTRIC CO., LTD.

新北市新莊區化成路211巷26號

TEL:+886-2-89917709

FAX:+886-2-29939246

<http://www.twltk.com>

E-mail:ltk@twltk.com