



Chen Yo Co., Ltd.

TEL: 886-2-25639010

FAX: 886-2-25413234

4F-1, No. 24 Sec. 1 Nanjing E. Rd.,

Taipei 104 Taiwan

氫燃料電池車使用說明

詳細規格

- 1. 3cm*3cm 再生式質子交換模燃料電池 1 顆**
- 2. 車型導電底座帶直流電源馬達 1 組**
- 3. 附刻度儲氣罐 2 組**
- 4. 透明水管 4 條**
- 5. 電池盒 1 組**
- 6. 針筒 1 支**
- 7. 單色 LED 燈 2 顆**
- 8. 透明光罩 1 組**

產品基本數據

車身體積：240mm X 102mm X 90mm

電解電池輸入電壓：1.7V

燃料電池輸出電壓：0.6V

儲氫、氧罐灌滿時間：少於 5 分鐘

氫動力車運動時間：5 分鐘

裝配說明

- 1. 將儲氫罐、儲氧罐和燃料電池固定到車底盤上指定的位置。**
- 2. 將儲氫罐上的橡膠管，接到燃料電池黑色插座下方的接氣管。**



Chen Yo Co., Ltd.

TEL: 886-2-25639010

FAX: 886-2-25413234

4F-1, No. 24 Sec. 1 Nanjing E. Rd.,

Taipei 104 Taiwan

3. 將儲氧罐上的橡膠管，接到燃料電池紅色插座下方的接氣管。
4. 將二根 $\phi 4 \times 2 \times 50$ 橡膠短管，分別接到再生式燃料電池兩側上部的接氣管，並用配套塞頭將兩個橡膠管口塞住，紅色塞頭接在氧氣(O₂)側接氣管，黑色塞頭接在氫氣(H₂)側接氣管。
5. 在電池盒中裝入二顆新的 3 號鹼性電池，電池輸出的電壓應在 3V 左右。
6. 再次檢查各路氣管是否連接好，儲氣槽之逃氣孔不可被卡榫擋住。

使用說明

第一階段：電解電池製氫和氧

1. 在儲氫罐，儲氧罐內注入純淨水至水箱刻度的 60cc 處。
2. 將燃料電池兩端上部的氣管塞子拔掉，此時水將會流入底部之儲氣槽中，若水無法順利進入儲氣槽，使用針筒抽氣，直到水充滿儲氣槽為止，再將氣管塞子接回。
3. 將車尾部之電源連接插頭插入燃料電池上方之導電片孔中，紅色插頭插入紅色導電孔，黑色插頭插入黑色導電孔。
4. 在車尾部插座中插入 3V 外接直流電源插頭，進行水電解生產氫氣和氧氣。這時可看到氣泡從燃料電池兩側向各自的儲氣罐移動，水箱內的水位會逐步提高。氫氣和氧氣產生的比例為 2：1。

第二階段：燃料電池發電



Chen Yo Co., Ltd.

TEL: 886-2-25639010

FAX: 886-2-25413234

4F-1, No. 24 Sec. 1 Nanjing E. Rd.,

Taipei 104 Taiwan

1. 在儲氫罐中存滿氫氣後〈當有氣泡從儲氣槽之逃氣孔冒出時，即表示儲氣槽內已經充滿氫氣〉，關閉電解電源，並將插頭導電孔拔出。
2. 將來自馬達的紅色和黑色插頭插入燃料電池相對應的插座，燃料電池車即可運行，LED 燈也不停閃爍。
3. 可觀察到氫氣氧氣逐漸被消耗掉，當氫氣消耗完畢時燃料電池車停止運轉。

自動轉向功能

在燃料電池車四周可設置一圈障礙物，即可觀察到燃料電池車碰到障礙後自動轉向的功能。

常見故障診斷

1. 電解電源插入插座後，沒有氫氣或氧氣通過管路流向儲氣罐
 - a) 電線鬆動，接觸不良
 - b) 電源失效。可更換新的 3 号鹼性電池
 - c) 燃料電池太乾，內部沒有水，利用針筒將純水注入燃料電池，過 3~5 分鐘後再操作一次
2. 產氣速度太慢
 - a) 可檢查電解電源輸出電壓。如電壓低於 1.65 伏特，可換新電池。
 - b) 電線鬆動，接觸不良造成接觸電阻太大。



Chen Yo Co., Ltd.

TEL: 886-2-25639010

FAX: 886-2-25413234

4F-1, No. 24 Sec. 1 Nanjing E. Rd.,
Taipei 104 Taiwan

c) 燃料電池太乾，內部沒有水

3. 儲氣罐中的氫氣不能消耗完整，車運行性能下降

a) 第一次使用是有可能出現此一問題。可將氫側或氧側上短管的塞頭打開

數秒後迅速關閉，以排除雜質氣體。再重新電解製氫和氧。

重點提示

1. 未看完本說明不要操作。
2. 如用其他電解電源輸入或修理電解電源時，務必將電解電源正極和燃料電池的氫側插座（黑色）相連，將電解電源負極和燃料電池的氧側插座（紅色）相連。如有差錯，將造成燃料電池永久性的損壞！
3. 不得輸入高於 **3.6V** 的直流電。
4. 水箱內不得加入非純淨水。
5. 不要在電腦、電視機等電器旁邊啟動，以防水箱的水落入電器之中。
6. 任何零組件皆不得放入口中。
7. 包裝材料和電池損壞後，應放入所在地規定的廢棄物處理箱中。