

，中華技術學院 機械工程系
熱流 實驗室

實習實驗課程：熱流實驗

實習實驗：燃料電池實驗

實驗目的：

利用太陽能電解水產生氫的技術，再透過分離出來的氫於燃料電池中與氧結合成水產生電，來驗證燃料電池的基本的物理與化學原理。採用垂直固定的方式讓操作者或教學者可以清楚地呈現實驗的過程。

實驗設備：

太陽能電池、電解器、兩個燃料電池、負載電路及檢流器

實驗方法

- (1)將太陽能電池串聯於第一級燃料電池，並將氫氧分離透明導管連接至第二級燃料電池。
- (2)第二級燃料電池輸出端連接至電位計與電流計。
- (3)將電位計輸出端連接至負載端。
- (4)將存純水或電解水注入 H_2O_2 電解儲存槽直至刻度上限位置。
- (5)將模擬燈源照射太陽能電池，並以碼錶計時記錄第一級燃料電池氫氧分離之時間。

