



電機工程系暨研究所 綠能實驗室



實驗室簡介

因應國內太陽光電產業的發展及推動節淨能源的開發應用，成立綠能實驗室。本實驗室主要設備有太陽能發電模擬系統及高階電力電子模擬與實驗系統，而自行研製設備者為太陽能追日系統及光伏型太陽能熱水器等。本實驗室可供教學、研究、產學研發及專題製作用途。

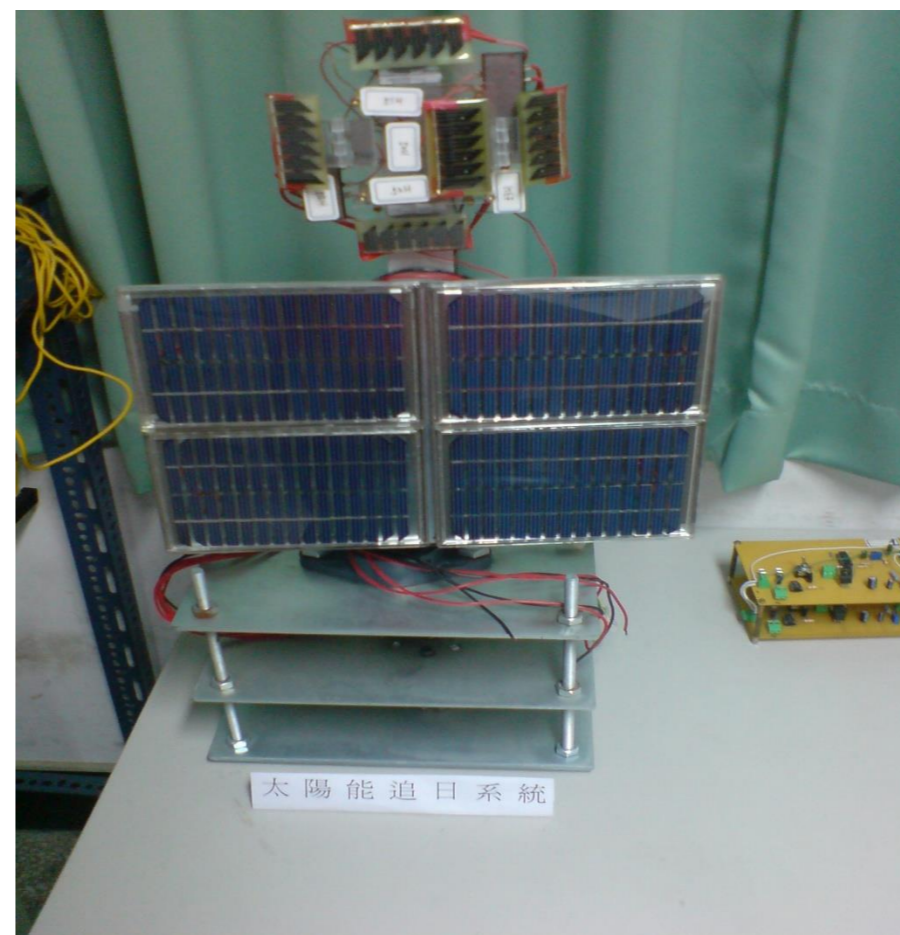
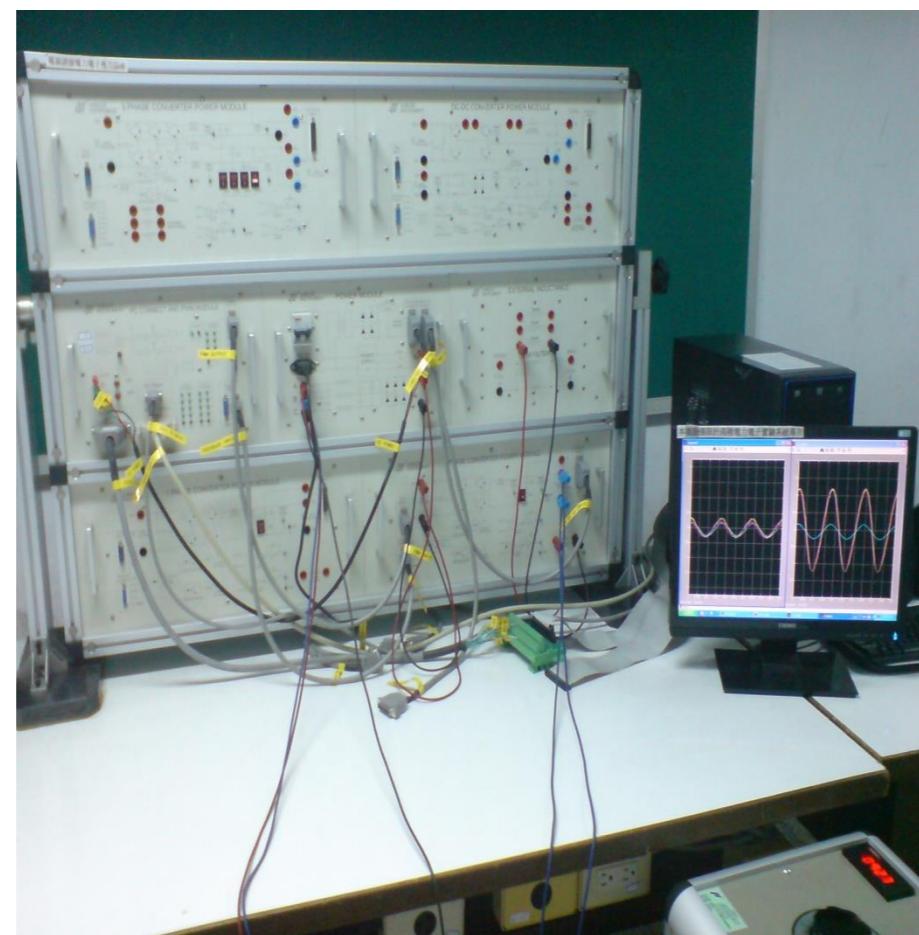
實驗項目

太陽能發電模擬、太陽光電板I-V及P-V曲線試驗、PV模組最大功率點追蹤試驗、獨立型太陽光電發電系統、市電併網型太陽光電發電系統、太陽能追日系統控制、光伏型太陽能熱水系統及海水淡化技術試驗、直流-直流轉換系統、直流-交流轉換系統、交流-直流轉換系統、主動式電力濾波器、功因矯正器、串接式整流器-變流器等。

教學課程

能源科技/電力電子導論/實務專題

儀器設備



太陽能發電模擬系統 高階電力電子模擬 太陽能追日系統 伏型太陽能熱水系統
與實驗系統

具體成果

- (1) 期刊論文 5篇 (102年~107年)、研討會論文 5篇 (102年~107年)
- (2) 新型專利與發明專利合計 2 件 (102年~107年)
- (3) 承接與執行各項計畫 6 件 (102年~107年)
- (4) 碩士生培育 4 人 (102年~107年)
- (5) 指導學生參加「2013 第八屆全國大專太陽能模型車競賽-創意鐵人盃」獲得冠軍及獎金 3 萬元
- (6) 學生專題製作競賽獲 優勝 2次、佳作 2次 (102年~107年)