



板橋扶輪社

ROTARY CLUB OF PANCHIAO



社長：林傳傑 Michael
秘書：詹智民 Service
糾察：葛家勛 Pipe、張慶林 Post
社刊主委：陳主義 Truck

每星期四中午 12:30 分
新北市板橋區縣民大道二段8號 台北新板希爾頓酒店 舉行例會

中華民國 109 年 6 月 4 日 第 53 卷 第 39 期

Vol.53 NO.39

敬祝生日快樂

洪學樑 前總監夫人(06.04)P.D.G.Carbon 夫人

敬祝結婚週年紀念日快樂

♥ 曹永央 社友(77.06.05)Schooling

江惠貞 女士(結婚三十二週年紀念日)

♥ 黃 檉 社友(93.06.06)Tech

賴怡君 女士(結婚十六週年紀念日)

社長盃暨 6 月份高爾夫球賽

時間：10 年 6 月 16 日(星期二)

中午 11:20 註冊 11:53 開會

地點：桃園高爾夫球場

(桃園縣龍潭鄉九龍村 23 鄰 39 號)



~歡迎前來打球~

板橋扶輪社授證 53 週年紀念慶典

時間：109 年 6 月 8 日(星期一)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：台北新板希爾頓酒店 3 樓圓滿廳

(新北市板橋區縣民大道二段 10 號)

~敬邀全體社友及夫人踴躍出席參加~

友社慶典

板橋北區扶輪社授證 36 週年慶典

時間：109 年 6 月 18 日(星期四)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：台北新板希爾頓酒店 1 樓吉祥廳

(新北市板橋區縣民大道二段 10 號)

出席人員：Michael 社長、Service 秘書

板橋中區社授證 25 週年暨交接慶典

時間：109 年 6 月 22 日(星期一)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：格萊天漾飯店

(台北市萬華區艋舺大道 101 號)

出席人員：Michael 社長、Life 社長當選人、
Service 秘書、Jamie 秘書當選人

板橋南區社授證 32 週年慶典

暨交接典禮

時間：109 年 6 月 23 日(星期二)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：台北新板希爾頓酒店 2 樓如意廳

(新北市板橋區縣民大道二段 10 號)

出席人員：Michael 社長、Life 社長當選人、
Service 秘書、Jamie 秘書當選人

第四次讀書會

時間：109 年 6 月 11 日(星期四)

中午 12:00 用餐

1:00 開始

地點：四川路扶輪社

(板橋區四川路二段 16 巷 8 號 11 樓)

研讀書籍：第二座山—當世俗成就不再滿足你，

你要如何為生命找到意義？

~敬邀踴躍出席參加~



例會演講摘要

電力電子領域簡介

第 2777 次例會
(五月二十八日)



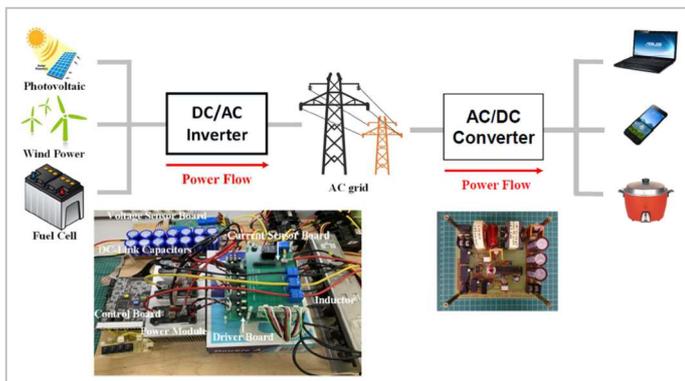
中華扶輪獎學金得獎學生 黃盈庭 同學

電機領域的整合應用

Sensor module	 <ul style="list-style-type: none"> > 類比/數位IC設計 > 微波/射頻電路 > 積體電路設計 > 電腦機器視覺 > 自動化與人工智慧 > 電力電子應用 > 數位訊號處理 > 系統晶片設計
Voice Recognition	
Voice control	
LCD display	
Touch pad	
Motor driver	
USB MCU	

電力電子 Power Electronics

使用電子器件(功率半導體元件)將電能進行轉換與控制



電能重要性

- 家居生活：照明、家電、智能
- 大眾運輸：電動車、捷運
- 工業生產：工廠、公司用電

電力相關產業

- 台灣電力公司

- 照明廠商
- 太陽能發電
- 風力發電
- 電源供應器
- 不斷電系統
- 電動車充電設備
- 電池儲能系統
- 馬達驅動

下一波科技競爭的重點

- 智慧家電物聯網
- 電動汽車
- 智慧型 UPS
- 電池儲能系統
- 再生能源系統

再生能源

種類

太陽光電、風力、水力、地熱、海洋溫差、波浪

潛力

自產能源，可減少對進口能源之依賴，節約外匯。
無碳能源，低溫室氣體效應。
免用燃料之電源，不受燃料價格上漲的影響，故發電成本穩定。

分散式電源，可就近供電，減少輸電設備投資及輸電損失。

特性

我國土地資源有限，三分之二面積為山地，高山坡度過大或土石流區域，較不適合設置再生能源。

單位建造成本高，期初投資較大。

受天候影響，發電出力不穩定。

太陽光電

太陽電池是以 P 型與 N 型半導體材料接合構成正極與負極。當太陽光照射太陽電池時，陽光的能量會使半導體材料內的正、負電荷分離。正、負電荷會分別往正 (P 型) 極、負 (N 型) 極方向移動並且聚集，將太陽電池正、負極接上負載時，將有電流輸出，可以對負載作功(利用電子間位差的原理發電)。



優勢

- 豐富的太陽能。
- 使用時不會有污染，不會排放不良物質。
- 電池板可以產生電力，同時達到隔熱的作用。
- 雖然具有間歇性，但發電量與用電需求呈現正相關。
- 太陽能發電的成本下降速度很快。

劣勢

- 足夠大的面積，才能收集到足夠的功率。
- 需額外加裝儲能裝置，使造價增加。
- 電池板壽命大約是 10-30 年。
- 電池板的生產過程會產生有毒廢水，導致環境污染。

風力

藉由風力推動風車葉片帶動發電機發電。

風力發電原理

利用大自然中之風能，藉由風力推動風車扇片帶動發電機發電，是目前應用最普遍的再生能源之一。

已建置 379 部風力發電機組

迄 109 年 3 月底止，台電 177 部、民間 202 部，總裝置容量為 84.3 萬瓩，109 年度累積至 3 月底總發電量為 5 億 2,585 萬度。

離岸風力發電台灣地理位置的優勢

- 國際工程顧問公司 4C Offshore 的全球「23 年平均風速觀測」研究指出，世界上風力最強的 20 處離岸風場，其中有 16 處就位於台灣海峽內，還包辦了第二名至第十名的寶座。
- 台灣地理位置深受季風影響，台灣海峽每年 10 月開始迎接東北季風，外加台灣中央山脈與福建武夷山脈的夾擊，讓平均風速可以達到罕見速度，每秒約 12 米 (11.94~12.02m/s)。

離岸風機貴桑桑？

- 台灣第一、二支離岸風機於 2016 年樹立，2017 年正式商轉，耗費 40 億鉅資，上緯能源這項工程被形容為「豪賭」。如今，海洋風場

(Formosa 1) 接近完工，共 22 支風機 (包含上階段已完工的 2 支)，共耗 240 億，建置成本大幅下跌，見證跨出第一步的艱辛。

- 2019 年 11 月 12 日台灣第一個大型離岸風場「海洋風電」(Formosa 1) 正式啟用後，執政黨也提出下一個 10 年 (2025~2035) 10GW 的離岸風場開發目標。

結論

- 日本 2011 年 3 月 11 日福島核災的警示
- 台灣邁向非核家園勢在必行

友社慶典

土城社授證 37 週年紀念暨交接典禮

時間：109 年 6 月 27 日(星期六)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：台北新板希爾頓酒店 1 樓吉祥廳

(新北市板橋區縣民大道二段 10 號)

出席人員：Michael 社長、Life 社長當選人、Service 祕書、Jamie 祕書當選人

新竹科園社授證 27 週年紀念

暨交接典禮

時間：109 年 6 月 28 日(星期日)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：新竹國賓飯店

(新竹市東區中華路二段 188 號)

~敬邀全體社友及夫人踴躍出席參加~

板橋西區社授證 27 週年紀念

暨交接典禮

時間：109 年 6 月 29 日(星期一)

下午 5:30 註冊 6:00 開會

地點：台北新板希爾頓酒店 3 樓圓滿廳

(新北市板橋區縣民大道二段 10 號)

出席人員：Michael 社長、Life 社長當選人、Service 祕書、Jamie 祕書當選人

扶輪之宗旨

扶輪之宗旨在於鼓勵並培養以服務之理想為可貴事業之基礎，尤其著重於鼓勵並培養：

- 一、藉增廣相識為擴展服務之機會。
- 二、在各種事業及專門職務中提高道德之標準，認識一切有益社會的業務之價值；及每一扶輪社員應尊重其本身之業務，藉以服務社會。
- 三、每一社員能以服務之理想應用於個人、事業及社會之生活。
- 四、透過結合具有服務之理想之各種事業及專門職務人士，以世界性之聯誼，增進國際間之瞭解，親善與和平。

四大考驗

遇事反省然後言或行

- 一、是否一切屬於真實？
- 二、是否各方得到公平？
- 三、能否促進信譽友誼？
- 四、能否兼顧彼此利益？



辦事處：22061板橋區四川路二段16巷8號11樓

電話：02-8966-2246 · 02-8967-2226

傳真：02-8966-2234

E-mail: pcrcl@ms53.hinet.net

www.pcrcl.org.tw

例會事項報告

第 2777 次例會
(五月二十八日)

一、出席報告

社友人數：83 名 補出席人數：21 名
出席人數：36 名 免計出席：13 名
缺席人數：13 名 出席率：84%

二、本次例會我們想念您！

A Cheng, Banker, Boss, Canon, Food, Garden, Infinity, Joe, Park, Skin, Tea, Tony, Truck

三、來賓與友社社友

姓名	所屬社	邀請人
黃盈庭 同學	中華扶輪獎學金得獎學生	本社

四、捐款報告

分攤捐款

承上期		1,505,500
Implant	第四期	4,250
Infinity	第二期	4,250
Infinity	第三期	4,250
Infinity	第四期	4,250
Alex	第四期	4,250
小計		21,250
合計		NT\$1,526,750

一般捐款

Bank	結婚週年快樂	2,000
Life	歡喜黃盈庭同學精彩演講	1,000
Charles	老婆生日快樂	1,000
合計		NT\$4,000

一般捐款(I.O.U.及應收款)

Glue	感謝黃博士候選人關於再生能源精彩演講	1,000
------	--------------------	-------

Construction	6/1 結婚六周年快樂	1,000
Trust	6/1 夫人生日快樂	1,000
Nick	6/1 夫人生日快樂	1,000
James Kao	6/12 結婚二十週年快樂	12,000
合計		NT\$16,000

本週節目

第 2778 例會

109 年 06 月 04 日

- 授證 53 週年籌備會議

節目預告

第 2779 例會

109 年 06 月 11 日

- 原訂六月十一日(星期四)中午之第二七七九次例會，為舉辦板橋扶輪社授證 53 週年紀念慶典變更例會時間於六月八日(星期一)假台北新板希爾頓酒店宴會樓三樓圓滿廳舉行。

節目預告

第 2780 例會

109 年 06 月 18 日

- 第 54 屆社長職員就職典禮籌備會議
- 召開 6 月份理事會

節目預告

第 2781 例會

109 年 06 月 28 日

- 適逢端午節，休會乙次。