

太陽光電 免費又環保的能源模式

全球暖化的問題日益嚴重，減少溫室氣體排放也是受到注目的議題。要如何找到兼顧自然、環保、再生並隨手可得的能源是二十一世紀中科學家們爭先研究的方向。

我們的日常生活中，太陽光普遍存在，也是隨手可得的資源，太陽光電的發電原理，是利用太陽電池吸收 $0.2\sim 2.4\ \mu\text{m}$ 波長的太陽光，將光能直接轉變成電能輸出的一種發電方式，只要有足夠的陽光，就可以發電。台灣地區處於亞熱帶、日照充沛，非常適合太陽光電的發展。目前台灣最常見的就是將太陽光電板搭見在住宅的屋頂上，而架設之原理避免遮陰，以利太陽光電板完全吸收太陽光，另外由於台灣位於北回歸線上，

即為北緯 23.5 度，將太陽光電板面板仰角設置 23.5 度，可得到最大的太陽光吸收效率。

太陽光電可以利用的範圍廣泛，除了在一般家庭用小家電，道路交通號誌、路燈、通訊電器等，在農業上也有很大的利用，如農宅用電、溫室栽培、農業灌溉、自動灑水系統、農牧電籬、牛乳冷藏、漁業養殖排水通氣、自動餵食器等，若能廣泛利用，必能帶給農民極大的收益。

太陽光電的優點除了環保、節能、無噪音、無汙染之外還有：

- 1.無需燃料、無廢棄物。
- 2.安全性高。
- 3.太陽電池壽命長，可達二十年以上。

4.太陽光電板與建築物建材設計結合。

5.裝置在建築物上，可避免太陽對建築物的日照，降低熱效應。

目前政府為了進一步推廣太陽光電應用，推動許多設置補助措施，如陽光屋頂計畫、偏遠離島防災計畫、陽光電城計畫、陽光經典建築計畫。特別值得一提的在南投信義鄉，因颱風來時，常常發生土石流等災難，常常造成電力、道路中斷。裝設太陽光電系統之後，可以在第一時間作為救災的功用，減少人員財產的損失。

推動太陽光電產業為綠色能源產業中發展的重點，我們應該利用這個大自然的資源，來持續維護我們的地球。