

尚品綠能發電機 實現綠活新主義

文◎張晉銘

受到全球暖化影響，綠色能源備受重視，最常見的莫過於太陽能板和風力發電，不過前者成本較高，後者受限於自然環境，因此這兩者對於一般民衆來說太過遙遠，現在透過尚品綠能發電機，你可以輕鬆地將自己的踩踏動力化做為電力，讓自行車運動達到雙軌的綠活新主義。

踩踏阻力超順暢，重量體積超嬌小

尚品綠能總經理楊志昌指出，發電機採用鋁合金材質，經由CNC雕刻製成，其外殼完全看不到螺絲的蹤跡，使用鉚入的方式完成鎖固，讓整體外觀顯得更加簡潔，體積相當嬌小，絲毫不影響視覺觀感，重量為650g，約等同於帶一個水壺的重量，這部份對於車友們來說不成負擔。

本款發電機最大特色就是阻力非常之小，不會影響原本的踩踏觸感，經過多次實際驗證後，設計出最理想的齒比，其空載阻力為1.4kg-cm，負載阻力為2.5kg-cm，發電效率可達84%，會擁有如此優異的表現是因為採用三相發電機設計，相較於單相發電機可以維持穩定的電壓波型，進而產生順暢的踩踏觸感，還有磁鐵設計也是關鍵所在，相較於一般的組合磁鐵會有間隙，本款發電機採用一體式環狀設計磁鐵，因此不會出現漏磁的情況，可以提高20-30%的效率。目前綠能發電機在臺灣地區擁有兩項發明專利，分別為「自行車發電裝置及同軸定位套」與「極異方性內徑配向燒結鐵氧體磁石之發電模組」，其它國家也同樣獲得相關專利。

考量臺灣地區多雨潮溼的氣候，因此分別在發電機與花鼓接觸的內外側與發電機外殼上下蓋的接合面加入橡膠套，加上傳



▲安裝綠能發電機在愛車上，用電完全不需要花費一毛錢，輕鬆實現環保、省錢、健康與節能的綠能新生活。



▲綠能發電機安裝於後輪左側，重量體積超嬌小，不影響視覺美觀。



容量2,200mAh鋰電池，可自行切換蓄電或供電的開關，輸出方式為USB介面，可作為日常或備用電力的來源。

輸線也為防水設計，達到全方位的 IPX4 防水與防塵效果，同時為了達到真正的綠色主義，發電機皆為採用環保製程與材質，像是外觀塗裝採用電著表面，擁有無毒、不褪色和不導電等優點，屬於環保加工品，並且通過 RoHS 標準；其外觀顏色可提供客製化服務，目前以黑珍珠最受歡迎，在配色部份最為簡單美觀。

輕鬆自組DIY，充飽電力不花錢

楊總經理補充道，發電機安裝於後輪左側，且不需要改裝輪組，消費者可以按照說明書自行組裝 DIY，目前幾乎各種車款都可以安裝使用，僅有碟煞、鼓煞與特殊車款不能相容，安裝後以直流電形式將電力給予行動電池與車燈，騎乘者以自給自足的模式成為小型發電廠，完全不需要花費一毛錢，輕鬆實現環保、省錢、健康與節能的綠能新生活。

若以容量 2,200mAh 鋰電池為例，以時速 20km 騎乘 4 小時即可充飽電力，輸出方式為 USB 介面，返回家中可以做為日常生活中小 3C 家電的電力來源，對於進行環島且採用露營方式的車友，實為最佳的充電好幫手，或是出門在外需要緊急電力的車友也是一大福音，另外也有提供容量 4,000mAh 鋰電池，滿足需求量較大的車友。

除了提供電力作為生活之用，踩踏瞬間發電機也可以供電給車燈，讓自行車前燈再也不需要使用乾電池，楊總經理強調，根據統計臺灣地區夜騎人口約為 27 萬人，一年前燈電池使用量為 1.2 億顆，換算二氧化碳排放量為 297,578kg，如果搭配專屬 LED 前燈，具備 1 顆夜行燈、4 顆晝行燈、自動感光控制、靜止警示功能與符合德國法規等特性，不但可以確保夜騎安全，還可以節省電池的使用量，有效達到減少碳排放量。



▲嘉義新港鄉甯子社區發展協會將綠能發電機改裝成風力發電，成為綠能社區的最佳模範生。