

「科學小創意 永續大未來」徵稿比賽

能源替代—公園動能發電

公園是小朋友常去的娛樂場所。小朋友到公園都會必定會玩千秋、搖搖板、滑梯和??轉等。而且他們還不會厭倦，玩完一次又一次，一些較受歡迎的公園設施還需要排隊才可以玩。那些設施的使用率相當高，而且不少公園的玩樂設施都是需要不停擺動和轉動如千秋和??轉，這此設施在轉動時所釋放的動能都可以被轉化為電能去使用。

這個設計是利用小朋友玩千秋、滑梯、搖搖板和??轉時所產生的動力產生電力，然後再使用在公園附近的街燈上以幫助節省資源，這個設計主要是使用磁力發電的原理。先安裝一些磁石發電的設計在公園設施當中，當小朋友使用公園內的各種設施如千秋、滑梯、搖搖板和??轉時，磁石會左右搖擺經過線圈產生電力，所產生的電力會儲存於電容中，然後再供予街燈使用。當然，必須在事前進行調查，挑選比較受歡迎的公園和設施實行，確保每天也有一定的小朋友使用公園。

此外，公園的小屋屋頂也能加設一些太陽能板，公園多處於陽光普照的地方，能夠長時間接觸陽光，方便吸收太陽能，而太陽能又能轉化為電能以供電晚的街燈發電。此設計，能節省本來需要的電力，小朋友從娛樂中得到快樂，同時又幫助產生電能，而且，不會產生污染的問題，多餘的電力也能儲存用在其它地方，這樣節省電力的方法使人快樂又能節省資源以保護環境。

作者：郭錦盈學生

學校：佛教正覺中學

區域：香港

電話：22463383

負責老師：黃志偉老師