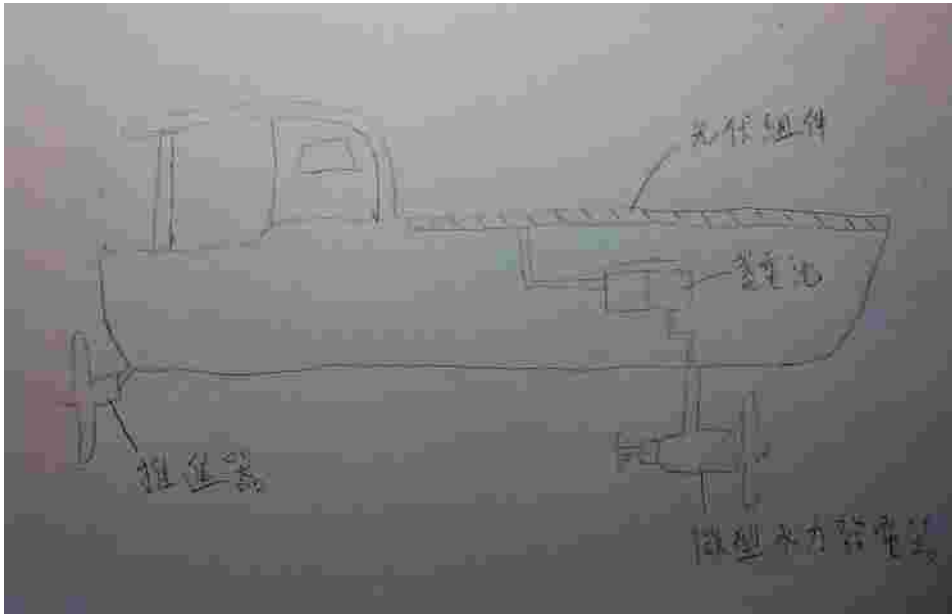


「科學小創意 永續大未來」徵稿比賽

自動船



原理:船的甲板由光伏系統構成,單一的太陽能電池只能產生少量的電功率。為了增加輸出功率,太陽能電池會被組合在一起形成光伏組件。光伏系統的基本組成單位是由太陽能電池組成的光伏組件。太陽能電池通過某些特殊材料如硅或硒中的光電現象把光能轉化為電流。當太陽光線射到太陽能電池上的時候,電子被"刺激"而成為"自由電子",並在外部電路中流動從而形成電流。電能被輸出到蓄電池儲存,並用於發動推進器。

當船的推進器使船向前行駛,水流會順船的底部流過,這時會令微型水力發電機轉動和產生電能,電能被輸出到蓄電池儲存。

這設計的好處是利用太陽能推動船隻,當船隻行駛的同時,微型水力發電轉動也能儲存電能。

作者：葉宗正學生

學校：佛教正覺中學

區域：香港

電話：22463383

負責老師：黃志偉老師