

潔能 · 能源教育電子報

2020 12月號

分享電子報



## 能源素養就醬教

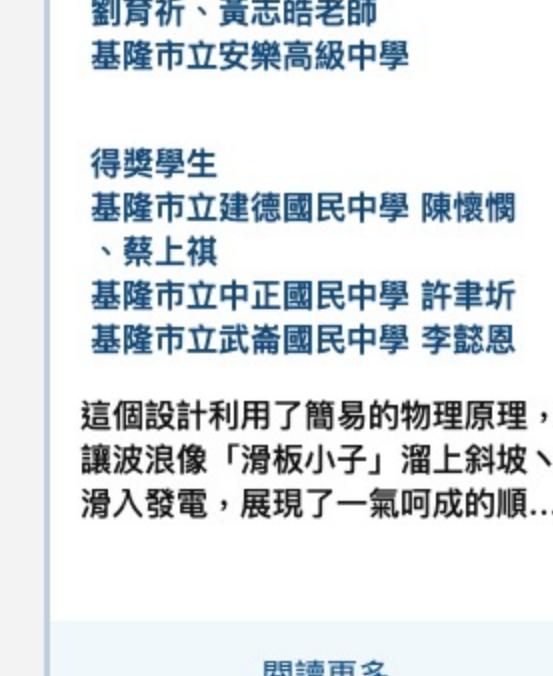


全新單元!!能源素養就醬教

能源素養該怎麼教？能源素養就醬教！！在本單元中將會集合所有可以動手實作的活動，以及可用於...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



2019全國海洋能源創意實作競賽 冠軍  
高效率水柱振盪發電機

指導老師  
劉育祈、黃志皓老師  
基隆市立安樂高級中學

得獎學生  
基隆市立建德國民中學 陳懷惆  
蔡上祺  
基隆市立中正國民中學 許聿忻  
基隆市立武崙國民中學 李懿恩

這個設計利用了簡易的物理原理，讓波浪像「滑板小子」溜上斜坡、滑入發電，展現了一氣呵成的順...

閱讀更多

## 專家專欄



儲能技術與微電網的重要發展

胡毅 教授  
大同大學

微電網（Micro-Grid）是由分散式電源、儲能裝置、能量轉換裝置、負載、監控和保護裝置等組成的...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



2019桃竹苗區域潔能創意實作競賽-在地實踐組 金牌獎  
可彎曲的太陽能電池與電容器

國立交通大學

得獎學生  
吳秉駿、楊致宇、阮永祥  
國立交通大學

基於新世代對於穿戴裝置的需求，本研究成功將功能性陶瓷氧化物結合陶瓷白雲母，發展出可彎曲式...

閱讀更多

## 專家專欄



電漿分析技術應用於異質接面太陽能電池研究

卓昀劭 助理研究員  
大葉大學產學中心

台灣太陽能廠在轉型異質接面太陽能電池有一定優勢，在元件結構中佔半數皆為相似機台，主要機台...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



2019能源暨工程創意競賽 優選  
太陽能潔能省電無葉扇

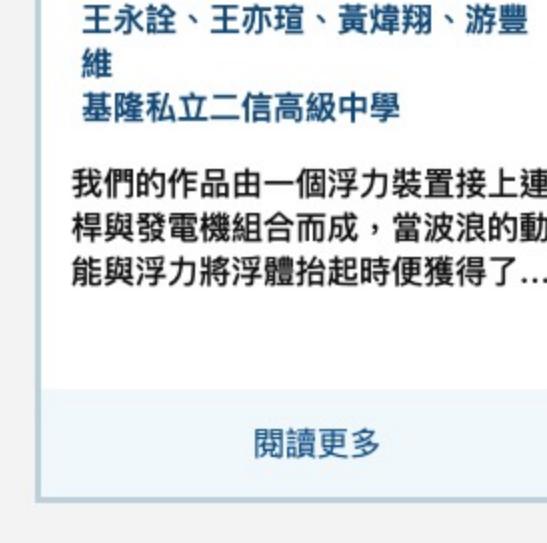
指導老師  
劉鑑德、周煥銘 教授  
崑山科技大學

得獎學生  
陳羿安、林柏橋、洪偉銘、蔡曜名  
崑山科技大學

以太陽能直流系統驅動，無二次電壓轉換之能損。人在時，太陽能與電池同時供電給風扇離開時，太...

閱讀更多

## 能源小常識



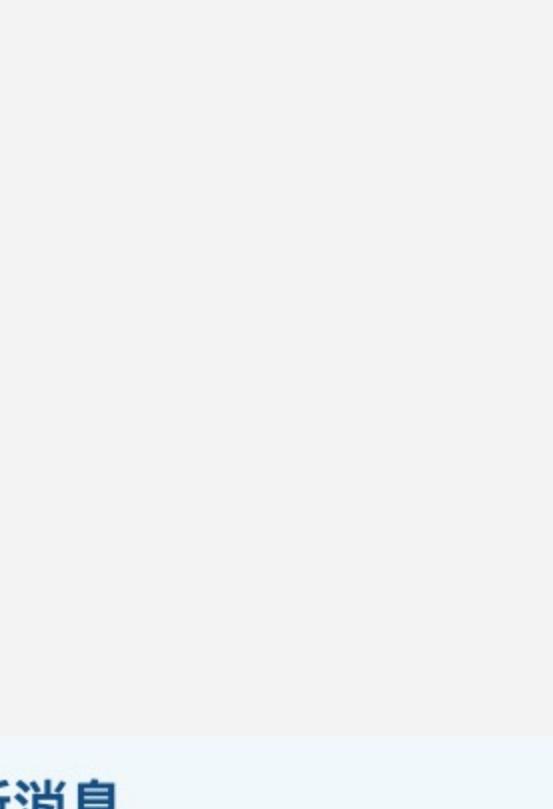
貝茲定律(Betz' Law)--風力發電機的效率極限

葉思沂 助理教授  
國立成功大學航空太空工程學系

風力發電機是將空氣在流動過程中動能轉換成電能的一種發電裝置，因此需要有連續流動的空氣...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



75個綠色商機海報競賽 優勝  
聰明用水

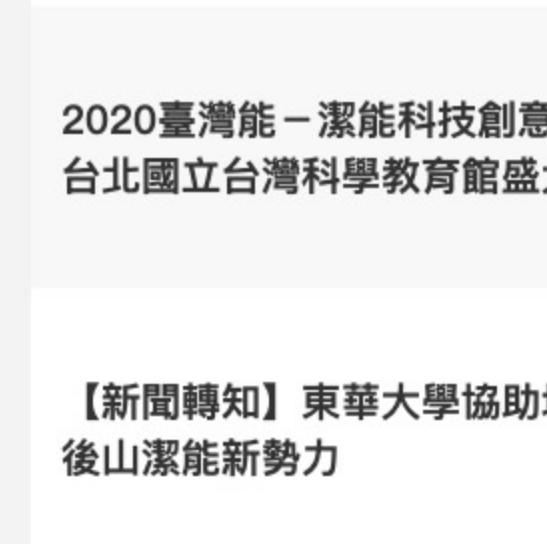
國立宜蘭大學

得獎學生  
蔡翎璽、張維靖、陳政霖、戴品碩、孫立竑  
國立宜蘭大學

中水最大的問題是不能與人體接觸，而雨水的乾淨程度只要非飲用之外，其他是沒有問題的。雨水...

閱讀更多

## 在地能源亮點



宜蘭再生能源-清水地熱的開發與應用

林育安 副教授  
國立宜蘭大學 生物技術與動物科學系

地熱又稱為「地熱能」，是來自於地球內部、地核所散發出的熱量，並且透過地函的高溫岩漿而傳達...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



75個綠色商機海報競賽 優勝  
智慧住宅系統

指導老師  
王金煌、林育安、郭芳瑋 教授  
國立宜蘭大學

得獎學生  
黃家芸、陳偉經、朱定恆、黃彥龍、周芋彤、戴樂、劉益如、顏辰藝  
國立宜蘭大學

採用ZigBee(IEEE 802.15.4)，並且以SMT32做為控制電路，透過內網聯結裝置、屏障對外封擾，讓...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



109年氣候變遷創意實作競賽 佳作  
隨身攜帶的風力發電機 PortabineS 零時來電

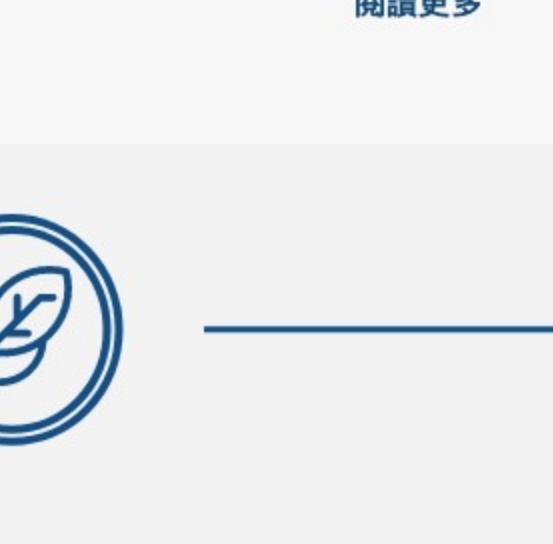
指導老師  
王偉成 副教授  
國立成功大學

得獎學生  
方力賢、江籽晴、陳彥中  
國立成功大學

PortabineS 是一款專門為登山、露營等戶外活動設計的輕便型風力發電機，我們的目標是讓人們能...

閱讀更多

## 獲獎實作分享



75個綠色商機海報競賽 優勝  
潔能 · 能源教育電子報

指導老師  
王金煌、林育安、郭芳瑋 教授  
國立宜蘭大學

得獎學生  
黃家芸、陳偉經、朱定恆、黃彥龍、周芋彤、戴樂、劉益如、顏辰藝  
國立宜蘭大學

採用ZigBee(IEEE 802.15.4)，並且以SMT32做為控制電路，透過內網聯結裝置、屏障對外封擾，讓...

閱讀更多

## 最新消息

【教材】網站新增「能源素養就醬教」單元，歡迎 閱讀更多

瀏覽。

2020臺灣能－潔能科技創意展，109/11/27-12/6於 閱讀更多

台北國立台灣科學教育館盛大舉行，歡迎參觀！

【新聞轉知】東華大學協助培育太陽光電人才開拓 閱讀更多

後山潔能新勢力

宜花東推動中心【潔淨能源科學營】，歡迎有興趣 閱讀更多

者洽詢

第一屆臺灣科學節起跑5G館連線開幕 海科館藍海 閱讀更多

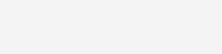
綠能探索基地啟用

【延伸學習】點我看最新新能源剪報 閱讀更多

【教材】點我看最新上架數位學習資源 閱讀更多

【徵稿】成為能源教育的推手－「潔能·能源教育電子報」 閱讀更多

子報」



「潔能」意為潔淨能源，具有兩項重要涵義  
一者強調能源使用需結合「永續環保」的思維與行動；  
再者能源教育需妥適呈現各式能源的正負面效應，  
各式能源的淨潔與節約使用，更是台灣能源發展的終極目標。

發行單位：能源教育資源總中心 指導單位：教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫辦公室  
連絡電話：06-2369040分機9  
地址：70101臺南市大甲路1號 國立成功大學自強校區儀器設備大樓8樓815C室  
Email: learnenergy.tw@gmail.com  
下截PDF