能源教育資源總中心電子報目錄

最新消息

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 【能資中心】「風持電翅-轉出新未來」離岸風電VR學習工具於高雄科工館成功展出 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=news&id=86> |

專家專欄

(請依以下順序排序)

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 從政策、科技與產業的循環，看能源的研究範疇 |
| 作者 | 李海光 副所長 |
| 單位 | 行政院原子能委員會核能研究所 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=323> |
| 簡介 | 9月初豪大雨不斷，相關的能源名詞，如極端氣候、溫室氣體效應、減碳、能源安全、能源經濟、環境保護、…大量出現在各類媒體上。事實上，在政府政策引導下，產官學研各界有諸多能源研究都在進行中，這麼多的研究成果資訊，我們該如何了解這些研究成果的關聯性？作者個人經驗，建議我們可以從政策、科技與產業的循環，來檢視相關的研究發展。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/201810241552555.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 鋼胚加熱爐的節能減碳 |
| 作者 | 陳俊達 組長、謝煒東 研究員 |
| 單位 | 中鋼公司綠能與系統整合研究發展處能源開發與應用發展組 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=320> |
| 簡介 | 煙氣廢熱是加熱爐系統中最大的熱量損失項目，因此對於加熱爐的改善，應首先考量煙氣廢熱的回收。煙氣廢熱主要透過金屬管排製成的空氣預熱器(或稱復熱器)，回收約10~30%的煙氣熱能加熱低溫的燃燒空氣，減少所需的燃料量。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/2018101518251159.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 燃料電池近期發展 |
| 作者 | 曾重仁 特聘教授 |
| 單位 | 國立中央大學 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=319> |
| 簡介 | 「燃料電池」為將化學能轉為電能之發電裝置，其利用氫氣和空氣(氧氣)於陽極及陰極進行反應產生電力，其工作原理如圖一所示。於1972年石油危機之後，世界各國投入再生能源的開發，燃料電池也受到高度重視，主要是因為燃料電池所排放之副產物為純水，不會對環境造成汙染，另外燃料電池發電效率遠高於傳統的蒸氣發電廠(效率約40 %)及內燃機(效率約25 %)。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/2018101517544132.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 太陽光電發電系統能源管理與監控APP |
| 作者 | 曾國雄 教授 |
| 單位 | 國立臺北科技大學 電機工程系 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=324> |
| 簡介 | 全球環保意識抬頭，就我們生活的這塊寶島土地上，能源更是不容我們忽視的重要議題，在先天能源缺乏的限制，為達到減碳的目地以及低碳社會的嚮往，政府更因應全球潮流提出了２０２５年非核家園之目標，使台灣進入再生能源的新世代。根據目前政府所提議之前瞻基礎建設計畫-綠能建設中，１０６－１１０年已編列２０７．８５億元，來補足未來綠能發展所需的基礎建設等，而短期目標為兩年內達成太陽能光電１５２０ＭＷ設置量，至１１４年累計設置２０ＧＷ，２０２５年使再生能源占比約為２０％之願景，隨著科技的進步，太陽能系統的硬體架構也日益完善，若進一步結合能源系統上的管理及應用，使我們能夠對於能源消耗及系統安全有更深一層的了解及保護，不僅能創新綠能經濟，更能促進綠能教育之發展及研究。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/2018102415512746.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 密閉式冷卻水塔之橢圓管研究與數據機房節能應用 |
| 作者 | 簡良翰 教授 |
| 單位 | 國立臺北科技大學 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=4&id=325> |
| 簡介 | 台灣機房使用的電力，用於空調製冷、散熱等輔助設備所消耗能源過多，存在莫大改善空間。若以節能潛力5%來計算，每年約可節省機房用電0.3億度電、1.04億元，此顯示推動機房節約能源工作已是刻不容緩。而冷卻耗能佔數據中心機房總耗能三成以上，如何降低其能耗成為重要的課題。機櫃的散熱方案已逐漸由氣冷轉向水冷，而目前以氣冷水冷混和運用為最常見。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/2018102415493813.png |

能源小常識圖卡

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 【能源小常識】能量如何以電的形式送到你家？ |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=5&id=330> |
| 簡介 | 你知到家裏插頭的「電」哪裡來的嗎？能量由發電廠轉換成電能後，還要經過傳輸與層層轉換，才能到達終端用戶提供電能。 |
| 圖片 | http://www.learnenergy.tw/upload/knowledge/images/all.jpg |

在地能源點亮

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 【北北基II推動中心實踐基地介紹】大都會節能基地 |
| 作者 | 簡良翰 教授 |
| 單位 | 國立臺北科技大學 |
| 網址 | <http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=knowledge&caid=1&id=328> |
| 簡介 | 北科大為一典型的都會區校園，位處臺北市生活軸線與二條都市綠網之綠軸線交會處、鄰近建國高架橋、捷運忠孝新生藍線與橘線交會處、忠孝東路與新生南路主要幹道上等交通地利優勢。利用上述優勢，北科大可整合既有校內資源，利用大都會區之住商與運輸節能特色，建置完整校園綠能設備，以建構北科大綠能地圖為目標，並推廣在地實踐基地，培育國內產業人才。 |
| 圖片 | http://learnenergy.tw/upload/knowledge/2018102415533910.jpg |

中小學教師園地

|  |  |
| --- | --- |
| 標題 | 燃料電池簡介 |
| 作者 | 郭振坤 教授 |
| 單位 | 國立臺南大學綠色能源科技學系 |
| 網址 | [www.learnenergy.tw/index.php?inter=teachers&id=67&did=11](http://www.learnenergy.tw/index.php?inter=teachers&id=67&did=11) |
| 簡介 | NA |
| 圖片 | http://www.learnenergy.tw/upload/teachers_world/images/001.png |