

報社
名稱

自由時報
自由時報電子報

刊登
版面

生活新聞 A11
生活新聞

刊登
日期

109/11/07(六)

A11 生活新聞

2020年11月7日 / 星期六 自由時報

教室裝太陽能冷氣機 省很大

吳鳳科大研發不用花電費 還有免費熱水

〔記者蔡宗勳／嘉義報導〕行政院決定，全國中小學10萬間教室於2022年夏天前安裝冷氣，總經費322億元。吳鳳科技大學綠能科技研發團隊本學期在嘉義縣民雄鄉秀林國小實驗裝設「太陽能冷暖氣熱水多功能機」，學生上課吹冷氣不用花電費，該團隊召集人陳穗祥強調，全國10萬間教室若採用這套設備，經費可低於100億元，每年還可省下數億元電費，值得推廣。

全國10萬教室若採用 可省數億電費

嘉義縣教育處長陳添丁表示，「班班有冷氣」係配合中央政策，秀林國小實施成效將轉請教育部參考，請教育部納入產官學合作評估。

陳穗祥指出，「太陽能冷暖氣熱水多功能機」經吳鳳科大團隊10多年研發而成，除了「冷、暖氣功能」，還能「製造熱水及提供日光燈等電器的太陽能電源」，對學校宿舍功用最大，免費熱水、冷氣一次到位。

以1間約20坪大的教室而言，太陽能電力來源是由800W（瓦特）的太陽能板發電、儲電，其中300W的太陽能板

是薄片型，可緊貼牆面發電，1台零件費約3萬元，為目前世界上最省電的冷氣機之一。

薄片型太陽能板 零件僅3萬元

陳穗祥表示，因應許多學校屋頂已安裝太陽能板發電，該團隊另開發「儲冷式冷氣機」可晚上儲冷，白天上課時就能吹冷氣，壓縮機功率僅傳統的4分之1，相當於1台桌上型電腦耗電功率，且利用晚上製冷儲冷，可降低尖峰用電，每台費用約1萬8000元。

儲冷式可晚上儲冷 白天吹

在秀林國小安裝「太陽能冷氣機」搭配「儲冷式冷氣機」，每間教室加上施工費用不超過10萬元，傳統冷氣機預估要32萬餘元，可說「省很大」。該團隊也願意免專利技術授權費，以快速取代傳統高耗能的冷暖氣機。

秀林國小校長賴耀男說，傳統冷氣機相當耗電，宛若「吃電老虎」，實驗裝設在二年丙班的「太陽能冷氣機」符合節能功用，試用效果佳，師生認為環境舒適，學習效果更好。

國際太空站機器人程式設計賽 我銀了

由日本宇宙航空研究開發機構（JAXA）、美國太空總署（NASA）聯合舉辦的第一屆「國際太空站KIBO機器人程式設計挑戰賽」（KIBO-RPC）決賽，代表台灣的北市私立復興實驗高中「Taipei Fuhsing Robotics Omega隊」，在亞太7國參賽隊伍中勇奪亞軍，僅次於印尼。

本次競賽題目為碎片撞擊到ISS導致空氣洩漏，參賽者須編寫程式控制KIBO上的飛行機器人Astrobee移動位置和方向，避開禁行區並及時抵達定點，打出雷射以完成止洩任務。比

賽歷時5小時，最後僅3隊達成任務。
（圖：國研院提供，文：記者楊綿傑）

