

羅茲科技大學學生參加荷蘭國際小型風力發電機競賽贏得 亞軍

駐波蘭代表處教育組

羅茲科技大學學生參加荷蘭舉行的國際小型風力發動機競賽獲得亞軍，他們建造具有傾斜葉片的模組式風力發動機，產生的電量締造新紀錄。

參賽的 GUST 學生代表隊設計出一套家用式風力發電機，這些來自羅茲科技大學的學生站上由臺夫特科技大學所辦的國際競賽領獎臺，超越埃及、丹麥、德國及荷蘭的參賽隊伍奪得佳績，GUST 學生隊是代表波蘭報名參賽的唯一隊伍；冠軍則由加拿大多倫多大學贏得。

GUST 學生隊在參賽時所建造的風力發電機原型可在風速每秒 13 公尺下產生至少 1 kWh 的電力，在七年的活動期間首度創新紀錄。羅茲科技大學學生提出兩種版本的四葉水平軸家用風力發電機，差異在於葉片的幾何形狀，結果證明具傾斜葉片的風力發電機效能最佳。隊長 Anna Baszczyńska 接受波蘭通訊社採訪時表示，隊員認為，與太陽能電板相同，個別消費者亦能使用風能發電，風力發電機在設計上的創新特性為減小尺寸以供家庭使用，其餘特性包括機組的模組與使用 3D 列印。由於採用模組式結構，當部分零件毀損時，消費者不必整組換新，只需更換損壞的部分，從而顯著地降低風力發動機維修與維護的成本。

GUST 學生隊並參加在競賽期間舉行的 TORQUE 歐洲風能會議 (The Science of Making Torque from Wind) 並介紹他們的工作成果。GUST (Generative Urban Small Turbine) 是跨學科項目，由羅茲科技大學機械工程學院流體機械系的電力工程師學生科學俱樂部 (Studenckie Koło Naukowe Energetyków, SKNE) 成員聯合其他院系學生，共同執行，Dr. Michał Kulak、Dr. Michał Lipian、Dr. Filip Grapow、Małgorzata Stępień 等 4 名專家學者擔任學術指導學術指導，網站：<http://www.gust.p.lodz.pl/>。

撰稿人/譯稿人：畢蔓

資料來源：波蘭通訊社 Polska Agencja Prasowa (2022, June 16) “Turbina wiatrowa polskich studentów doceniona w Holandii”

<https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C92704%2Cturbina-wiatrowa-polskich-studentow-doceniona-w-holandii.html>

