

國立澎湖科技大學電機工程系暨五專部

111學年度專題成果發表

大數據分析在風電中的應用

Application of Big Data Analysis in Wind Power

指導教授：徐明宏 學生：芮鵬翔

簡介

利用智能綠色能源監控塔創新信息系統，將人工智能軟件與大數據、物聯網、人工智能深度學習等相結合。綠色能源的推廣和普及是成功的。很多人認為綠能設備可以開發綠能，讓綠能產生能量，綠色能源的衍生並不簡單，因為綠色能源設備價格不菲。風電機組維護費用高，維護難度大，建設成本高。因此，綠色能源和太陽能電池板是巨大的投資。儘管如此，在之前的過程中，很多投資者投資是因為他們首先需要了解風險。

參考文獻

- Hsu, M. H., & Zhuang, Z. Y. (2022). An intelligent detection logic for fan-blade damage to wind turbines based on mounted-accelerometer data. *Buildings*, 12(10), 1588.
- P. J. B. Tan and M. -H. Hsu, "Diagnosis of faults in wind power generation systems," 2016 IEEE 11th Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA), Hefei, China, 2016, pp. 1459-1462, doi: 10.1109/ICIEA.2016.7603815.
- M. -H. Hsu, P. J. B. Tan and C. -C. Chao, "Condition monitoring and fault detection of wind turbines generator," 2018 IEEE International Conference on Applied System Invention (ICASI), Chiba, Japan, 2018, pp. 1218-1221, doi: 10.1109/ICASI.2018.8394508.
- Zheng-Yun Zhuang, Ming-Hung Hsu, 2022, Local Regression Method (LRM) for Pre-processing the Vibration Data of Wind Turbines.

結果與討論

