

本土化光達風場之資料品質驗證

鄭羽廷¹ 邱炳魁¹ 王建勛¹ 鄧仁星¹

氣象科技研究中心¹
中央氣象局

摘 要

光學雷達，簡稱光達(LIDAR, Light Detection And Ranging)，為近年漸趨成熟穩定之遙測技術，可量測具備高時空解析度之風速剖面，對於大氣邊界層天氣觀測頗具助益，更可協助評估風能發電潛能，本研究將針對本年度氣象局新建光達風場資料進行初步品質驗證。

使用新站資料前，本研究先使用透過委外案蒐集之台中港夏季西南季風光達觀測，與鄰近測風塔水平風速進行比對，該資料可滿足DNV-RP-J101之大量資料集分析驗證標準，散佈圖也可看出光達與測風塔資料相關性高，如剔除受尾流影響角度範圍，校驗分數更可進一步提升；而氣象局光達今年度春季在最低層(11m)與鄰近新屋站之驗證結果，可看出光達與水平風速具有高相關性，且迴歸線斜率接近1，代表光達為精確且品質良好之遙測儀器。

關鍵字：測風光達、遙測