

中央氣象局風能動力統計預報的發展

陳重功 羅存文 張庭槐
中央氣象局氣象科技研究中心

摘 要

鑒於中央氣象局基於氣象預報任務的需求，具備數值預報模式與後置的動力統計預報能力與環境；深具涉足於風能預報的開發優勢條件。應行政院原子能委員會之核能研究所之邀約，共同研究開發風能電力調度管理計畫，起始於民國99年至102年。其間以台灣電力公司之澎湖中屯風廠的風機觀測資料，進行資料分析與風能動力統計模式建立，並接續發展領先48小時及一週之風能預報建置及測試。相繼澎湖中屯的研發成效與經驗，進行於台灣本島西岸的沿海岸之台電桃園觀園風能廠的風能預報能力評估。

在此共同研究開發項目下，應用本局先前的非靜力區域模式預報歷史資料，及本局的觀測站觀測資料，進行地形對風能產能的影響分析。其中引用由北至南縱貫台灣西部沿海岸及由澎湖起至台東，及由西向東橫向穿越台灣中央山脈，以此2條路徑進行相互比對分析，探討整體地形對風能產值預報的影響評估。基於上述的經驗，若能加以全盤性完整的對台灣區域進行逐季的調查分析，對未來的風能開發應用，當然地提供必要之詳細的規劃訊。

關鍵字：風能、動力統計預報、風能廠