

百年韌性與 AI 賦能：氣象災害風險管理與跨域服務

呂國臣

交通部中央氣象署

摘要

本次演講以「災難驅動創新」為出發點，回顧臺灣百年颱風重大災害驅動氣象科技發展的演進歷程，說明氣象防災如何由傳統的被動觀測，逐步轉型為以「衝擊導向」為核心的氣象風險管理模式。面對極端氣候與複合型巨災日益頻繁的挑戰，現今氣象署全面導入人工智慧（AI）技術，強化預報能力，積極突破臺灣複雜地形所造成的預報盲點。

在氣象作業層面，氣象署已建構精細網格預報系統，並提升多類型災害的即時預警能力。其中包括建立強風、豪雨、巨浪警示，並整合手機、電視、廣播等多元告警資訊管道，藉以強化風險資訊傳遞並提升社會應變能力。

未來，氣象署將持續推動氣候服務發展，促進氣象資訊在綠能、農業與公共衛生等領域的跨域應用，並透過人機協作與資料驅動決策，進一步提升國家整體防災韌性，以支援社會安全與永續發展。