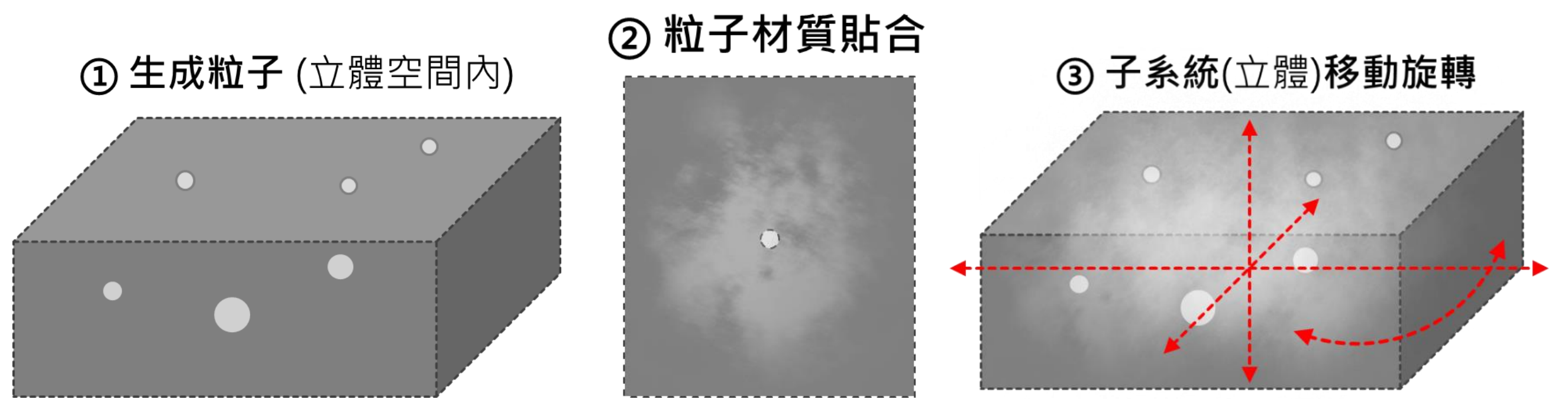




氣象組 林欣弘、王璿瑋、朱容練、江宙君、于宜強

1 粒子生成視覺化技術

為強化虛擬實境視覺化應用，導入three.js可利用GPU運算的粒子生成技術，開發氣象實境網頁模組。粒子生成技術首先在給定的三維空間域中產生數個粒子的小系統，然後在每個粒子上貼上特定材質圖片，最後讓整個包含材質粒子的小系統進行空間移動或者旋轉等運動，以產生特定氣象運動視覺效果。



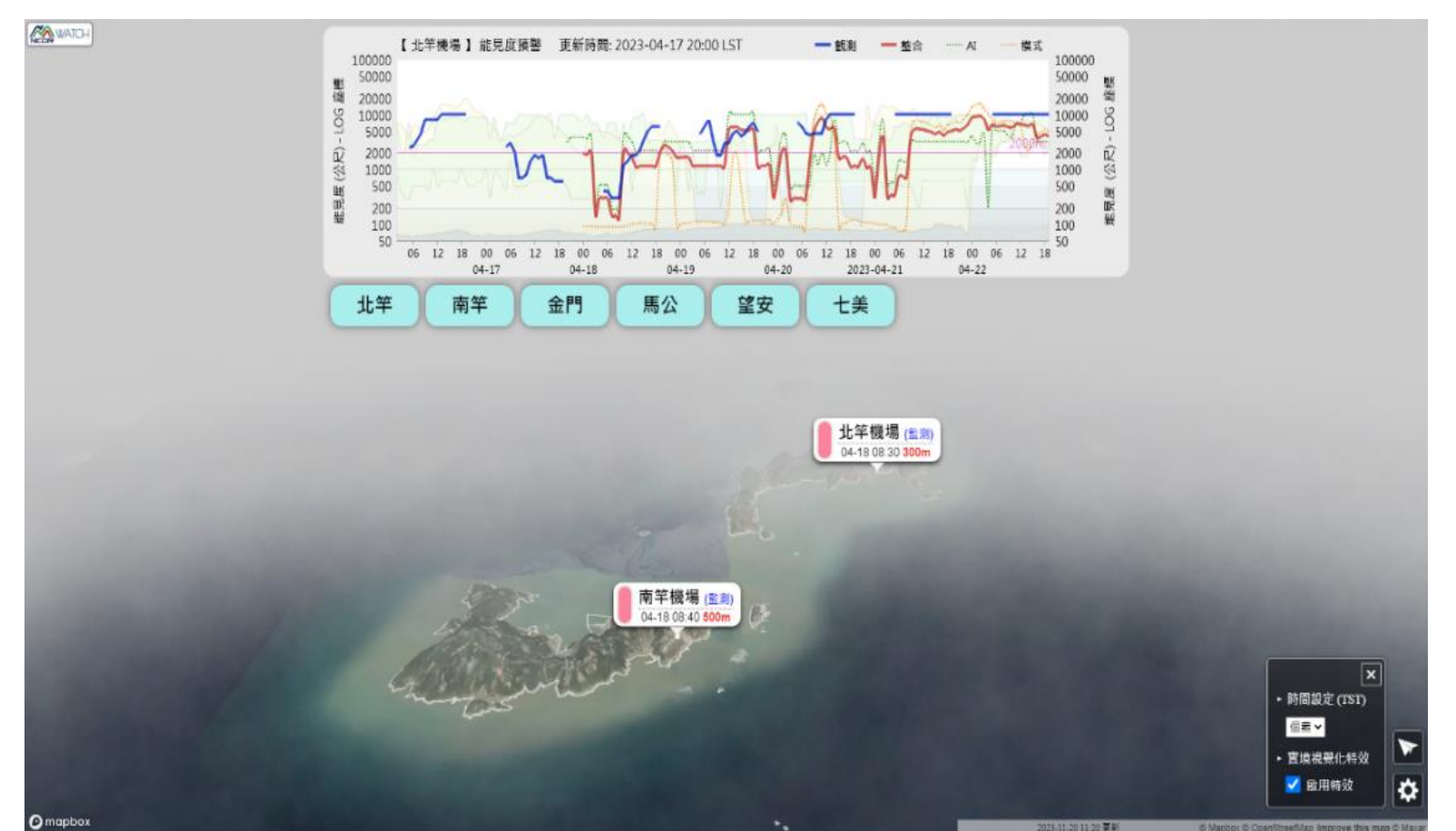
2 離島能見度AI預報與實境展示

對處於離島的居民或遊客，濃霧發生影響其交通的重要因素。為改善能見度預報的準確度，透過機器學習的支援向量機(Support Vector Machine, SVM)演算法，將過去五年所累積的模式數據資料，訓練一組新的AI預報模式，並進行AI模式與物理模式的預報整合，最後利用三維實境展示技術提供能見度現況的實境展示效果。



6 離島機場

- ◆ 金門
- ◆ 南竿
- ◆ 北竿
- ◆ 馬公
- ◆ 望安
- ◆ 七美



3 整合氣象雲雨虛擬實境與災害預警落實應用

為了強化地方防災資訊預警研判的分析能力，以三維圖台開發颱風示警平台，針對強風、豪雨、淹水、土石流災害預警，以地理資訊視覺化方式呈現，並結合雲霧與雨滴動態雲雨實境效果，以及整合多元監測資訊視覺化呈現方式，開發出讓使用者更容易理解的災害示警平台。

