

農來看風水

網格化氣候資料輔助作物風險調適

TCCIP 2023

AR6 新資料說明會暨

氣候變遷資料應用研討會

陳似任、高雄市政府農業局、chenszren@gmail.com



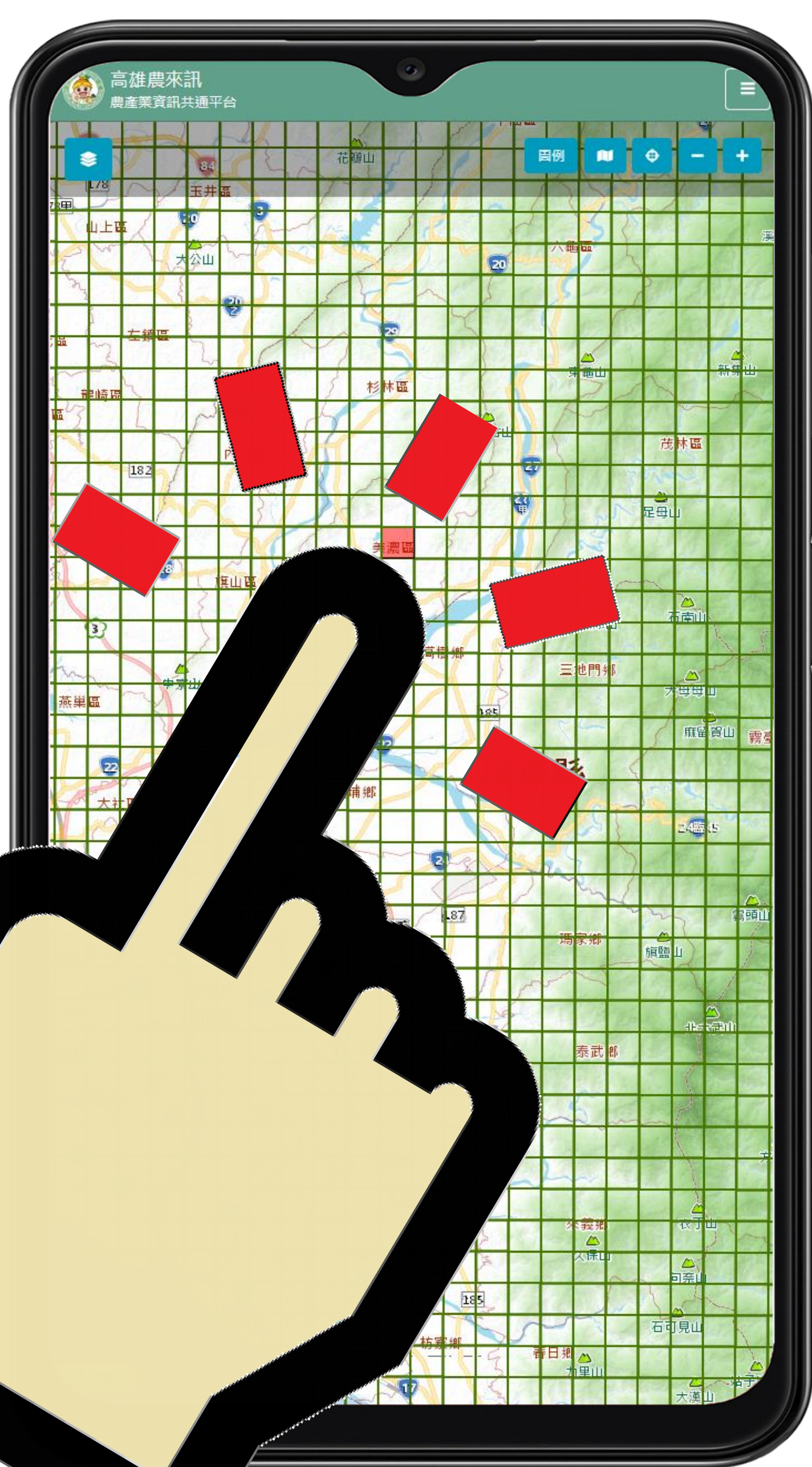
農來看風水，為農來訊將臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台建立的1981年到2020年共40年臺灣歷史氣候重建資料，全台2公里正方的9,279個網格，包含高、低、均溫、雨量及日射量近7億筆氣候資料作為基礎，並建立上百項作物生育日數，搭配農來訊作物防災及生產管理相關專家系統，讓使用者只要選擇作物，起始日期跟種植位置，AI就能以40年的氣候資料演算，提供日射量與溫度的生長期程預測，以及生產期間遭遇災害的風險，能容易比較不同種植地點、日期對作物的影響，搭配預測收入的「大智莊稼」，更能讓作物生產更精準、更智慧！

如何評估作物生育風險

氣象描述	門檻轉換		資料對應	視覺化
	小時	日		
寒害 高溫	1、3、8、12、15、24	1	寒害=門檻<24h, 日最低均溫 高溫=門檻<24h, 日最高均溫	
	36、48	2		
	72	3		
降水 靈雨、梅雨 乾旱	120	5	日累積雨量：門檻/24取整數，移動平均	
	360	15		
	480	20		
	720	30		
	960	40		
	1200	50		
1440	60			

1. 因臺灣歷史氣候重建資料以日為單位，農來訊將其建立作物防災告警條件的影響時間，由小時轉換為日，並以影響時間小於24小時的寒害對應日最低溫；高溫對應日最高溫；日累積雨量則將門檻除以24小時後，取整數，倘大於1日，則轉換為移動平均
2. 計算每日年間風險機率，以最高機率作為呈現風險，並關聯農來訊專家系統

建立視覺化網格地圖



將臺灣歷史氣候重建資料北中南東四分區網格接合，建立全台2公里9,279網格底圖

使用資料包含高、低、均溫、雨量及日射量，一年365天，全國41年，逾6億7千7百餘萬筆

介接全台59個農業氣象站觀測資料，每日以網格最近測站30天觀測資料，以KNN演算法計算與哪年最為相近，再取該年度為參考年度，作為作物生育期間可能會有的日射量及積溫推估值

農來看風水



掃碼加入農來訊，點選「AI幫幫忙」，進入「農來看風水」，選擇作物、日期與地點，系統即呈現生長模擬、種植風險

