

出版序

全球氣候變遷加劇，使高溫、乾旱、暴雨與不穩定降雨型態成為常態，臺灣水稻與雜糧生產因此面臨產量波動、品質下降與管理風險提升等多重挑戰。面對瞬息萬變的環境，如何兼顧糧食安全、農民生計與淨零永續，是當前農業體系亟須回應的重要課題。從育種到栽培、從水資源管理到智慧科技，皆需要在科學知識與在地經驗的基礎上重新調整。

本次「因應氣候變遷之水稻與雜糧未來研究論壇」匯聚國內產官學研能量，探討氣候風險量化、灌溉調適策略、智慧農機與 AI 決策、水稻與雜糧育種新技術、農業碳管理與低碳產業鏈等多元議題。論壇內容兼具前瞻視野與實務脈絡，從生理機制、基因體選拔與基因編輯，到智慧感測、AIoT、企業契作及碳權制度，完整呈現臺灣農業面對氣候變遷已邁向科技賦能、制度創新與產業參與並行的階段。

本專刊彙整論壇的精彩內容，聚焦未來農業發展的共同方向：強化氣候韌性品種、推動精準與智慧化管理、落實碳盤查與減排增匯、並透過產業鏈合作與科學驗證，建立更具永續競爭力的糧食體系。期盼本刊能成為研究人員、產業界與政策制定者的重要參考，亦為我國農業在挑戰中尋求轉型與創新的契機。謹此為序。

農業部臺中區農業改良場

場長 楊宏瑛 謹識

中華民國 115 年 3 月