

寶清縣現代化大農業賦能鄉村振興。

黑土傳奇·「四鏈」融合 解碼黑龍江寶清農業強縣的破題密碼

當清晨第一縷煦暖陽光掠過三江平原的千里沃野，寶清這片被黑土眷顧的土地便開始譜寫新的豐收史詩。從「北國糧倉」到「中國北大荒晒都」，從傳統農耕到智慧農業，這座深藏於北大荒亘古荒原的核心區、三江平原腹地的農業重鎮，正以「每寸黑土產金、每粒糧食生輝」的魄力，築牢「金色」糧倉，勾勒出「中國飯碗」最堅實的底座。

如今共和國腳下這片厚重的黑土地，正煥發勃勃生機、以國家現代農業產業園和在該縣落成的中國水稻研究所北方水稻研究中心這一國家級水稻科研平台為支撐，神來之筆延伸產業鏈、優化供應鏈、升級價值鏈、構建創新鏈、科技賦能全產業鏈，激活「智慧基因密碼」，舉全縣之力奏響「四鏈」融合交響曲。

數字農業與智慧管理更為相得益彰，立足俄羅斯、中東等地區聚焦歐美市場農業訂單紛至沓來，農副產品對接「一帶一路」國際市場底氣十足。寶清如一輪破雲而出的朝陽在新時代龍江鄉村振興的版圖上鐫刻下耀眼坐標、在國際舞台上大放異彩。

文/張曉磊 付博文
圖/寶清縣農業農村局、國家現代農業產業園



在中國水稻研究所北方水稻研究中心試驗基地裏，科研人員正在認真地觀測水稻品種的長勢。 馬淑芬 攝

書寫「藏糧於地 藏糧於技」 壯闊詩篇

「擱把黑土出油花，插根筷子也發芽」的古老民謠，去年在寶清縣化作45.3億斤糧食總產的現代傳奇。打開共和國版圖，寶清如一塊寶石鑲嵌在黑龍江省東部，行政區面積10001.27平方公里，轄7鎮3鄉，145個行政村，9個縣屬林場，縣城內有3個國營農場和15個森林林場，耕地面積749萬畝。坐擁世界三大黑土帶核心區的自然饋贈，這個三江平原的「天府之域」連續三年實現跨越45億斤產糧大關。在廣袤的東北平原上書寫了「藏糧於地、藏糧於技」的壯闊詩篇。

「煤電基地」驚龍蛻變 現代「農業硅谷」

時下，寶清大地現代農業全畫幅不時映入眼簾，數字產業浪潮正撲面而來。日前，記者在寶清縣採訪時見到令國人為之自豪與讚嘆一幕：擔力河畔的智慧農業指揮中心北斗導軌的無人農機正在繪製「黑土雲圖」，5G物聯網傳感器實時監測著萬畝良田的「生命體徵」。國家現代農業產業園內，從種質資源庫的基因密碼破譯，到農產品精深加工的全產業鏈布局，寶清人用科技重新定義「面朝黑土背朝天」——這裏藏著水稻單產提升工程的「基因密碼」，誕生了全省首



金秋時節，寶清美饕豐收圓舞曲。 艾敏 攝

第一章·產業鏈延伸 從田間到雲端的三產躍遷

從田間標準化種植到智能化精深加工，從冷鏈物

體系構建到雲端數字營銷拓展，三產融合形成強大合力，正成為寶清縣農業高質量發展的強勁引擎。作為農業大縣，寶清縣緊扣「糧頭食尾」「農頭工尾」發展思路，以白瓜籽、鮮食玉米等特色產業為突破口，深度融合農業、工業與市場要素，以全產業鏈思維打通「產加銷」關鍵環節，創新破解產業融合發展難題。通過「鏈主企業牽引、政策精準賦能、數字技術驅動、農旅深度融合」的發展模式，寶清縣走出了一條「產業強、農民富、鄉村美」的鄉村振興新路子，為縣城農業三產融合升級提供了可複製推廣的「寶清範式」。

在寶清縣農業農村局，有關負責人向記者展開一幅寶清縣農業「產業地圖」：「我們立足富硒黑土資源稟賦，打造白瓜籽、鮮食玉米、稻米、雞穗四大特色產業集群，構建「種植標準化、加工精深化、銷售品牌化」的全鏈體系。」

寶清縣實施「一業一策」精準培育，小城市鎮等規模化種植白瓜籽，夾信子鎮、朝陽鎮等打造鮮食玉米產業帶，青原鎮等七鄉鎮發展綠色水稻集群，全縣推廣標準化種植技術；加工環節深化「三品」開發，白瓜籽向休閒食品升級，鮮食玉米開發即食系列產品，稻米延伸富硒米、速食米飯等，雞穗突出高附加價值產品定製；倉儲端新建萬噸級冷鏈設施；銷售端以「地理標誌+直銷帶貨」拓寬渠道。同時，建立「企業+合作社+農戶」利益聯結機制，與省農科院共建數字農業基地，打造省級現代農業產業園，吸引龍頭企業集

團。在產業融合上，夾信子鎮圍繞結村的錦園農業觀光園，是寶清縣「農業+文旅」融合的生動樣本。夾信子鎮圍繞結村相關負責人介紹，本村通過三大戰略推動產業升級：以體驗式農園建設促進傳統農業轉型，吸引遊客參與耕種採摘；激活閒置資源，引入專業團隊並組織村民以勞務合作社形式參與服務；把握政策機遇，獲取土地流轉補貼等支持。通過整合資源、復原農耕場景、開展民俗活動，構建「種游結合」新模式，形成「資源盤活-文化賦能-政策托舉」的發展閉環。

據介紹，今年，該村以「智慧運營+產業融合」雙輪驅動戰略深化升級。觀光園上線智慧旅遊系統，實現門票預約、流量監測等功能一體化，並通過短視頻、直播等線上線下聯動營銷拓展客源。同時，推進服務



寶清縣錦園農業科技有限公司鮮食玉米生產線。

團。「全鏈發力+協同創新」模式推動「寶清大白板」等區域品牌溢價提升，賦能鄉村振興。

政策賦能是產業鏈延伸的「助推器」。寶清縣以「鏈主」企業牽引全鏈升級，創新政策機制，設立專班並建立「鏈長制」；整合要素資源，構建全價值鏈。數據顯示，2024年，農產品加工量達190萬噸，產值67億元（人民幣，下同）；農村居民人均可支配收入21918元，年均增長6.4%，產業融合成效顯著。

走進國家現代農業產業園，標準化溫室大棚鱗次櫛比，彷彿訓練有素的方陣，勾勒出井然有序的農業生產圖景。該產業園相關負責人介紹：「我們以「基地+加工+品牌」為路徑，打造三產融合示範窗口。同時，精準定位產業鏈方向，圍繞重點產業開展垂直整合招商，吸引上下游關聯企業入駐，促進企業間的交流合作，實現資源共享、優勢互補，形成產業集群效應。」

值得一提的是，在產業鏈整合方面，產業園推行「龍頭企業+合作社+農戶+基地」模式。白瓜籽產業以黑龍江和興農副產品有限公司為「鏈主」，用「三步走」實現從原料供應商到全鏈運營商的蛻變。該公司總經理蓋春濤介紹，前端與農戶簽訂訂單，打造標準化種植基地；中端引入國際設備升級加工線；後端構建全球銷售網絡，產品遠銷30餘國。企業與農科院合作攻克技術難題，推出多款新品。品牌建設上，依託富硒有機優勢拓展市場，通過直播、展會提升知名度。藉助阿里雲數據分析精準營銷，優化供應鏈與產品設計。該模式實現「種植-加工-銷售」全鏈閉環，為農產品產業升級提供新範式。

在產業融合上，夾信子鎮圍繞結村的錦園農業觀光園，是寶清縣「農業+文旅」融合的生動樣本。夾信子鎮圍繞結村相關負責人介紹，本村通過三大戰略推動產業升級：以體驗式農園建設促進傳統農業轉型，吸引遊客參與耕種採摘；激活閒置資源，引入專業團隊並組織村民以勞務合作社形式參與服務；把握政策機遇，獲取土地流轉補貼等支持。通過整合資源、復原農耕場景、開展民俗活動，構建「種游結合」新模式，形成「資源盤活-文化賦能-政策托舉」的發展閉環。

據介紹，今年，該村以「智慧運營+產業融合」雙輪驅動戰略深化升級。觀光園上線智慧旅遊系統，實現門票預約、流量監測等功能一體化，並通過短視頻、直播等線上線下聯動營銷拓展客源。同時，推進服務

提升工程，完善硬件設施、強化技能培訓與質量監督。此外，打造「農旅工」「文旅商」融合場景，聯合周邊鄉鎮成立農旅聯盟，構建「線上引流-線下體驗-產品帶貨」全鏈條，持續釋放產業融合帶動效應。

第二章·供應鏈優化 數字神經重塑流通脈

在農業產業數字化轉型的浪潮中，寶清縣以白瓜籽交易大市場為突破口，積極探索數字技術賦能農業供應鏈的創新路徑，打破傳統農產品流通壁壘，為特色農產品高效流通注入強勁動力。記者在該縣國家現代農業產業園與電商中心，就其數字化轉型的實踐成果與經驗進行了採訪。

「我們通過構建數字化交易平台、引入物聯網技術、搭建追溯體系、加強信息化管理等一系列舉措，讓白瓜籽供應鏈的每個環節都實現透明化、可追溯。」國家現代農業產業園相關負責人介紹，產業園搭建的線上交易平台，集成了產品展示、價格發布、訂單管理等功能，實現白瓜籽交易的全流程在線化。藉助大數據技術對交易數據進行深度分析，為商戶和農戶提供精準的市場預測，有效提升了交易效率和決策科學性。

在物聯網技術應用方面，產業園在白瓜籽種植、加工、倉儲、運輸等環節安裝傳感器和監控設備。從農田裏的溫濕度、光照監測，到加工車間的設備運行狀態，再到運輸途中的實時定位，各類數據通過物聯網上傳至雲端，實現供應鏈全流程的實時監控與遠程管理。同時，產業園為每一批白瓜籽賦予唯一追溯碼，消費者和監管部門通過掃碼即可獲取從種植源頭到餐桌的詳細信息，保障了產品質量安全，也極大增強了消費者對寶清白瓜籽的信心。

在提升供應鏈管理效率上，產業園建立了統一的供應鏈管理系統，整合採購、銷售、庫存、物流等信息，實現數據共享與協同作業。人工智能和機器學習技術的應用，優化庫存管理、物流配送等決策更加科學高效，有效降低了運營成本。此外，產業園還積極與知名電商平台開展合作，拓展銷售渠道的同時，藉助電商大數據精準把握市場需求，為生產銷售提供有力指導。

「人才是數字化轉型的關鍵。」產業園負責人強調，「我們一方面組織開展數字化培訓，提升員工和商戶的數字技能；另一方面積極引進專業人才，為數字化建設提供技術支撐。」

在推動寶清縣農業供應鏈標準化、規範化、綠色化發展方面，產業園同樣發揮著示範引領作用。與相關部門、科研機構合作，針對「寶青紅」紅小豆、「寶清大白板」白瓜籽等特色農產品，制定全環節詳細標準，並通過培訓、技術指導等方式推廣落實。園內標準化示範基地的建設，直觀展示了先進種植、養殖技術和管理模式，帶動周邊企業和農戶積極參與標準化生產。同時，產業園引導企業建立現代企業管理制度，加強質量監管，推廣綠色生產技術和生態循環農業模式，推動農業產業可持續發展。

在大數據分析技術應用上，產業園構建了涵蓋田塊管理、作物長勢監測、產量預估等功能的數字化平台和管理服務體系，培育數字農業龍頭企業，優化發展生態，全面提升農業農村生產、經營、管理和服務的數字化水平。

寶清縣電商中心在推動農產品線上交易數字化管理方面也成果顯著。電商中心負責人介紹：「我們精心挑選優質農產品加工讓企業入駐電商平台，建立統一的電商系

統，實現訂單、庫存、物流等環節的全流程數字化管理。」在提升平台活躍度和交易轉化率上，電商中心採用短視頻推廣、聯合網紅營銷等方式擴大影響力，同時嚴格把控產品質量，以優質產品贏得市場口碑。

對於交易數據的利用，電商中心以電子商務協會為紐帶，與產業園、企業實現數據共享。通過對消費者購買行為、偏好等數據的深度分析，為生產企業提供精準的市場反饋，助力企業調整產品結構，推出更符合市場需求的產品，實現數據驅動的供應鏈協同發展。

未來，寶清縣將繼續深化數字技術應用，推動農業產業高質量發展，為鄉村振興注入新的活力。

第三章·價值鏈攀升 品牌圖騰喚醒黑土能量

在富硒黑土地資源稟賦加持下，近年來，寶清縣以品牌建設為核心，用文化喚醒黑土能量，為農產品注入文化內核，實現農業品牌價值鏈的持續攀升。依託65%富硒土壤優勢，全縣成功打造「中國北大荒晒都」地域公用品牌，「寶清紅小豆」「寶清大白板」南瓜籽等6個國家地理標誌產品享譽市場。

「政策扶持與規劃引領是品牌培育的基石。」寶清縣農業農村局相關負責人指出，為壯大農業特色產業，全縣推行階梯式補貼政策，對白瓜連片種植15畝以上每畝補貼300元，紅黑豆50畝以上每畝補貼150元，有力推動規模化生產。同時，整合8個國家地標產品，依託「天然富硒+黑土有機」優勢，構建「寒疆珍品」品牌矩陣，全力打造「中國北大荒晒都」特色品牌。今年計劃完成0.19萬畝綠色種植，新增27個認證產品，目前12家企業已申報26款特色產品，通過「政府背书+企業創新」，實現從「種得好」到「賣得好」的跨越。

在品牌推廣上，寶清縣創新實施「文旅+品牌」雙輪驅動戰略。「我們打造「回寶清過大年」文旅IP，融合年貨大集與冰雪旅遊，設置「黑土優品」展銷區。」該負責人介紹，沉浸式體驗讓產品魅力盡顯。此外，通過構建品牌矩陣、全媒體宣傳、年均超20場展會推廣，結合全產業鏈標準體系建設，實現「文化賦能+標準築基」，帶動品牌溢價與產業振興。

國家現代農業產業園在寶清農產品「品牌矩陣」建設中也發揮著關鍵作用。「產業園承擔著生產示範、品牌孵化、質量管控等多重功能。」產業園負責人介紹，園區採用先進種植技術和管理模式，進行標準化、規模化生產，為全縣農產品生產樹立樣板；憑藉資源優勢孵化新品牌，挖掘特色農產品進行策劃推廣；建立完善質量檢測監控體系，嚴格把控生產全環節；與科研機構合作開展技術研發與成果推廣，提升農產品附加值；利用平台優勢組織企業參展，拓展銷售渠道。

在與全縣品牌建設規劃結合上，產業園通過規劃協同、產業融合、品牌共建、強化宣傳等方式，實現發展戰略與全縣規劃有機統一。圍繞特色農產品，產業園大力實施品牌戰略，聚焦「中國紅小豆之鄉」「寶青紅」紅小豆等區域公用品牌，以功能農業和大健康為切入點，推動雞糧和西瓜子產業升級，建設農產品倉儲冷鏈物流體系，打造現代化大型綜合體，促進產業向質量提升、創新驅動、精深加工轉變。

企業是品牌建設的重要參與者，寶清縣海之坊農產品有限責任公司總經理王保勝介紹，企業緊跟政策，構建「雙輪驅動」質量保障體系，導入標準化體系，執行嚴苛檢測，參與溯源系統開發。同時深挖地域文

化，融入非遗元素，打造「文化基因+產品品質」雙核戰略，使產品溢價提升23%，帶動300多農戶，未來將持續深化「文化+產業」融合，讓每顆紅豆都講述成邊故事，每滴黑蜂蜜都承載非遺匠心。

第四章·創新鏈驅動 數字基因重構農業生態

在農業現代化發展的新征程中，寶清縣以創新鏈驅動為引擎，藉助前沿數字科技與農業科研力量，全力推進農業數字化轉型，探索農業產業高質量、可持續發展的新路徑。

「我們以建設全流程數字農業生產管理系統為核心，通過物聯網、大數據、AI等前沿技術，重塑農業生產模式。」國家現代農業產業園負責人介紹，圍繞智慧農業建設，產業園構建了作物全產業鏈數字化支撐體系，打造基於數據化分析、農業智慧大腦決策、無人農機作業的新型生產體系。建設「農業要素可視化大數據」和「農業氣象精準服務」平台，構建空天地人一體化觀測體系，推廣遙感監測技術應用於作物苗情、長勢、病蟲害等監測，減少因災損失；建立作物生育進程管理數字化模型和「農業智慧大腦」，實現生產關鍵環節的可視化管控；加強作物深加工企業數字化體系建設，推動全產業鏈提質增效。

目前，該數字化平台已在寶清鎮、七星泡鎮等6個鄉鎮深度應用。在農業生產數據管理方面，建立資源要素數字化管理系統，形成全方位的農業生產要素「一張圖」，為生產決策提供數據支撐；在生產管控環節，利用多尺度監測設備和數字化技術，實現田間小氣候、作物長勢等實時監測，並通過手機APP為農戶推送精準的培情、苗情等預測預報信息；在優質農產品銷售上，搭建網絡銷售平台，結合短視頻、電商等形式精準營銷，健全物流流通體系，通過一物一碼實現產品溯源，保障農產品安全，塑造優質品牌形象。

「農業智慧大腦是生產模式轉變的關鍵。」產業園負責人強調，其依託數字農業基礎平台，運用人工智能、大數據和物聯網技術，實現耕、種、管、收全環智能決策，推動農業生產從傳統經驗型向數據驅動型轉變。同時，產業園打造無人（少）人智慧作業集中展示區，通過黑土地保護、優良品種推廣等數字化體系建設，帶動周邊農戶規範化種植，提升作物產量，降低成本，保障糧食安全。

在產學研合作方面，產業園積極搭建創新平台。由黑龍江省農業科學院、東北農業大學及51家白瓜經營企業發起成立的黑龍江省白瓜產業技術創新戰略聯盟在寶清落地，寶清-東北農業大學白瓜精深加工研發中心同期落成。該聯盟以提高白瓜綜合生產能力為目標，建立產學研相結合的創新體系，促進科技成果轉化，推動白瓜產業結構優化升級，構建科研開發、技術創新和產業化基地，提升產業核心競爭力。

中國水稻研究所北方水稻研究中心落地寶清以來，在科研領域成果斐然。「我們累計收集600份寒地水稻優質品種資源，創製大量新種質，篩選出20個適合當地種植的寒地抗倒早熟高產穩產品系，聯合審定品種2個。」中心負責人介紹，通過克隆系統核心基因、剖析分子遺傳，形成全方位的農業生產要素「一張圖」，為生產決策提供數據支撐；在生產管控環節，利用多尺度監測設備和數字化技術，實現田間小氣候、作物長勢等實時監測，並通過手機APP為農戶推送精準的培情、苗情等預測預報信息；在優質農產品銷售上，搭建網絡銷售平台，結合短視頻、電商等形式精準營銷，健全物流流通體系，通過一物一碼實現產品溯源，保障農產品安全，塑造優質品牌形象。



寶清白瓜籽苑將黑土地中孕育出的一顆顆銀白珍寶。

國家現代農業產業園服務中心。

圓潤飽滿、大小均勻的寶清紅小豆。

水稻優質品種資源，創製大量新種質，篩選出20個適合當地種植的寒地抗倒早熟高產穩產品系，聯合審定品種2個。」中心負責人介紹，通過克隆系統核心基因、剖析分子遺傳，形成全方位的農業生產要素「一張圖」，為生產決策提供數據支撐；在生產管控環節，利用多尺度監測設備和數字化技術，實現田間小氣候、作物長勢等實時監測，並通過手機APP為農戶推送精準的培情、苗情等預測預報信息；在優質農產品銷售上，搭建網絡銷售平台，結合短視頻、電商等形式精準營銷，健全物流流通體系，通過一物一碼實現產品溯源，保障農產品安全，塑造優質品牌形象。

站於「十五五」規劃發展的關鍵之年，寶清縣正以「四鏈融合」的宏偉筆觸，勾勒出新一輪破題壯闊的發展藍圖。這裏，投資15億元精心打造的正新食品產業園，猶如一顆璀璨的明珠，鑲嵌在寶清大地，不僅彰顯了寶清對外開放的決心，更預示著中俄農業合作示範區的美好未來；同時，「黑土芯片」工程的正式啟動，如同為寶清農業插上了科技的翅膀，東北亞農業科技創新中心的建設，將為這片黑土地注入無盡的創新活力。而投資15.8億元高標準建設的冷鏈物流園區，則如一座橋樑，連接着寶清與世界的每一個角落，構建起向北開放的新高地，讓寶清的農產品走出國門，走向世界。在這場傳統農耕智慧與現代產業思維的激烈碰撞中，寶清縣以其獨特的魅力和堅定的步伐，詮釋着黑龍江「四個農業」的深刻內涵。

寶清的破題密碼，不僅僅是一系列項目的落地實施，更是一種勇於探索、敢於創新的精神風貌。這份密碼，如同一把鑰匙，打開了寶清農業強縣的大門，也為新時代農業強國建設提供了寶貴的範本和啟示。在未來的日子裏，寶清將繼續以「四鏈融合」為引領，用每一粒飽滿的糧食築牢國家糧食安全「壓艙石」，讓「中國飯碗」端得更穩、成色更足，書寫着屬於這片黑土地的奇跡篇章，彰顯出大國糧倉的使命擔當與時代榮光！