

## 一、103 中綱計畫農糧科技研發領域

<b>施政方向</b>	將「建設臺灣為世界級花卉島」、「建立亞太植物種苗中心」、「建設臺灣成為世界熱帶及亞熱帶水果研發中心」、「邁向無毒農業島」及「辦理良質米專業區」等列為主要施政重點項目之一。
<b>議題重點</b>	<p>一、作物生產關鍵生物技術</p> <p>(一)開發經濟作物組織培養關鍵技術，建立其健康種苗生產平台。</p> <p>(二)作物特殊基因功能分析與突變體及分子標誌之開發與應用；基因轉殖技術開發與應用。</p> <p>二、農藝作物科技</p> <p>(一)選育優質、耐逆境及多樣化利用之農藝作物品種；開發低升糖指數之水稻品種；建立低投入與環境親和之關鍵性栽培技術。</p> <p>(二)建立稻米品質檢驗設備與雲端架構、評估國產米機能成分及保健功效，開發加工及儲存品質管理技術；強化水稻等作物生產調查先進遙測及自動量測技術。</p> <p>(三)建立臺灣小麥品質地圖及稻麥栽培體系之環境影響評估，蒐集原鄉野生稻，進行基因歧異度分析。</p> <p>(四)開發國產優質飲料用作物及加工技術；建立茶類品種及原產地鑑別技術。</p> <p>(五)進行藥用及保健作物生物活性評估，產品產製技術、採後處理及貯運技術之開發與提昇。</p> <p>三、園藝作物科技</p> <p>(一)符合內外銷市場需求之優質、抗病、耐逆境及設施專用園藝作物品種選育。</p> <p>(二)強化重點果樹與花卉栽培管理及採後貯運等技術缺口補強與整合，建立外銷生產標準化管理技術。</p> <p>(三)研發作物設施節能省水、安全管理及採後儲運等技術；建構多樣化的原住民農業生產體系。</p> <p>(四)針對園藝作物生育特性，開發單一、混合性與替代性介質；研發綠美化植栽生產技術。</p> <p>四、種苗及植物品種保護技術暨種原保育及利用</p> <p>(一)加強作物遺傳資源/種原之蒐集、管理及利用。</p> <p>(二)開發與應用作物性狀檢定技術及分子標誌之品種鑑定技術。</p> <p>(三)強化優質種苗量產體系及產業推動研究，並建構種苗品質檢測技術研發與認驗證平台。</p> <p>五、安全農業科技</p> <p>(一)開發有機栽培肥培、土壤保育、病蟲害管理，適用資材產業技術。</p> <p>(二)發展有機種子種苗及整合性栽培管理技術研究。</p> <p>(三)加強有機加工、產銷發展、生態營造及綜合經營規劃研究。</p> <p>(四)建立間作及連作小葉菜農藥用藥組合、藥害及殘效整體評估技術。</p>

## 二、103 中綱計畫科技管理科技發展領域

<b>施政方向</b>	一、智財權保護和技術移轉授權觀念納入商品化平台，加強研發成果產業化 二、科技政策之形成、推動與評估 三、強化產學連結，擴充創新人力：加值產學(研)合作連結創新 四、建構平台機制，聯結產官學研；推動合作研發，促進技術整合；加強產學推動，強化企業扶育。
<b>議題重點</b>	一、建立農業科技前瞻決策支援體系協助整合科技前瞻、策略規劃、績效評估、產業分析等核心能量，有助於科技資源的整體性規劃與運用，並發揮計畫整合功能，進而改善科技政策制定與策略規劃品質。 二、落實農業科技研發成果結合產業創新，促進學研界的科技研發能量向產業界釋放，緊密結合產學研界的力量，創新與加值產業發展，進而達到農業產業轉型提升，促進產業科技進步，形成科技產業。 三、設置農業科技研究院整併台灣動物科技研究所之動物科技產業化能量，並持續擴充植物科技與水產科技之產業化人力及設備，以完備農業科技研究院產業技術開發環境建構，朝創新前瞻、關鍵技術及基盤建置等三個面向深化發展。

### 三、103 中綱計畫防疫檢疫科技研發領域

<b>施政方向</b>	防範有害生物隨著國際間動植物及其產品的貿易而傳播，以及防治與管制國內重要動植物有害生物的發生蔓延，以確保農業生產安全，維護動植物和人類健康。
<b>議題重點</b>	<p>一、動物防疫檢疫及屠宰衛生技術之開發</p> <p>(一) 動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用：研發國內外動物疫病診斷鑑定技術，提昇診斷鑑定效能，並加強疫病監控及防疫措施，防範其發生與致害，確保農業生產安全。研發台灣重要動物疫病流行學與疫病管理模式。針對高風險動物疫病進行風險分析，據以訂定其風險管理策略，防杜有害生物入侵。建立動物產品衛生安全檢驗體系，強化屠宰衛生檢查技術，以確保動物產品生產及衛生安全。</p> <p>(二) 動物用藥品管理及風險分析之研發與應用：開發動物用生物藥品快速檢驗系統，強化動物用生物製劑檢測技術研究，發展動物用藥品檢定技術。</p> <p>(三) 動物疫苗之開發、商品化與應用推廣：強化動物用疫苗檢驗登記制度、快速診斷試劑科技整合研發、研析促進國內動物用藥廠與國際接軌，以提升安全農業支援體系-強化農產品安全檢測及監控體系之運作與動物用藥品產業競爭能量等。</p> <p>二、植物防疫檢疫技術之開發</p> <p>(一) 植物有害生物防疫技術之研發與應用推廣：開發植物防疫技術包括重要有害生物防疫技術、生物農藥與非農藥防治模式，整合性有害生物防治管理技術與策略等，有效防治有害生物危害，確保農業生產安全。</p> <p>(二) 植物有害生物偵察、監測、診斷鑑定及檢疫技術研發、改進與應用：研發植物有害生物偵察、監測及風險評估技術等，以避免有害生物隨植物及其產品入侵造成重大經濟損失；加強開發重大植物有害生物診斷鑑定技術，提昇有害生物檢測效率，降低國外高風險動植物有害生物夾帶入侵風險；持續改進和開發植物防疫、檢疫與處理技術，並促進國際動植物防疫和檢疫知識及技術之合作交流。</p> <p>(三) 農藥管理及風險分析之研發與應用：加強農藥品質管制、檢驗與檢測技術開發與研究，開發低毒安全劑型，降低風險。推動農藥合理使用和減量使用，施行整合性防疫管理措施。</p>

#### 四、103 中綱計畫坡地防災與生態系復育科技研發領域

<b>施政方向</b>	<p>一、坡地防災暨警戒科技研發</p> <p>(一)藉由衛星影像、保全對象資料等崩塌判釋成果及圈繪地形圖崩塌範圍，進行研究區域內「崩塌之頻率、規模及致災程度之關聯性分析」作業，並建立「崩塌影響範圍與致災程度之評估模式」模擬劃設研究區域致災風險潛勢範圍。</p> <p>二、退化生態系之復育</p> <p>(一) 配合適當之環境友善措施、管理辦法及機制，減低保育治理工程對生態環境之影響，同時提升工程環境品質，以推動工程因地制宜、節能減碳等目標，作為未來相關整治工程規劃設計之參考。</p> <p>(二) 建立災後土地可利用限度查定分類結果檢討機制，強化山坡地管理績效以改善集水區保育及防災機能，提升營農環境及災害預警應變能力。</p>
<b>議題重點</b>	<p>一、坡地防災暨警戒科技研發</p> <p>(一)氣候變遷下坡地災害調適策略之研究</p> <p>1.氣候變遷下崩塌災害致災分析及風險評估之研究</p> <p>二、退化生態系之復育</p> <p>山坡地及農業生態工程之研究</p> <p>(一)生態復育之研究與研發</p> <p>1.建立災後土地之可利用限度查定分類結果檢討機制</p> <p>2.工程環境友善措施評估與建議</p> <p>(二)國有林地生態工程研發</p> <p>國有林野溪治理工程節能省碳工法應用分析</p>

## 五、103 中綱計畫森林及生物多樣性研究領域

<b>施政方向</b>	<p>依據「全國科學技術會議(國家科學技術發展計畫)」、「行政院科技顧問會議」以及行政院於 2001 年通過「生物多樣性推動方案」之方針，並因應全球暖化效應之經營策略，配合黃金十年政策-永續環境願景，擬定「永續林業生產試驗研究」及「森林及生物多樣性經營利用」兩個面向共 9 項研究發展項目。</p>
<b>議題重點</b>	<p>一、永續林業生產試驗研究</p> <p>(一)林業資源生產技術研究 選育優質林木新品系、生產優良種苗；運用生物技術生產二次代謝物、研發藥物，開發多用途林產品及商品化平台，提高林木經濟價值。</p> <p>(二)林業經營技術研究 進行人工林永續經營策略研究；應用遙測技術評估人工林生產力之空間分布結構；分析短伐期經濟林對國產材市場供需及進口替代情形。</p> <p>(三)樹木健康管理及樹木保護研究 研發樹木醫學新技術、建立樹木醫療體系，利用智慧資訊技術，建構樹木保護資訊系統；進行菇蕈類之研究與開發利用。</p> <p>(四)城鄉生態維護之研究 探討混農林經營在不同環境狀況下之變異性，建立相關科學基礎資料和模式，提供政策參據。</p> <p>(五)林產資材多元化技術研發 開發國產木、竹材多元化材料，進行高附加價值林產品研發，充分利用資源；擬訂國產製材規格與品質等級，提昇產品市場競爭力。</p> <p>二、森林及生物多樣性經營利用</p> <p>(一)自然資源經營與利用 開發節能與高效率生產技術，有效利用疏伐木資源，並舉辦收穫作業實務研習；進行造林地不同樹種、坡度、林分密度等不同疏伐作業方式研究。</p> <p>(二)生態系監測與經營 研發光達及合成孔徑雷達於森林資源調查、崩塌地及防災監測技術之應用；建置符合MRV要求林業活動溫室氣體清冊編製機制，推估森林碳匯效益；普查森林型濕地分布、複查高海拔草原樣區資料、檢視氣候變遷對生物多樣性風險與脆弱度評估及相關調查監測資料。</p> <p>(三)野生物保育與管理 辦理全國獼猴危害程度分級及防治效果成效評估，建立物種管理機制、野生動物疾病監測、風險評估及可行性管理措施；建立入侵種貿易監測及即時預警系統。</p> <p>(四)生物多樣性研究與應用 加強野生物保種及基礎分類相關研究，持續國家生物多樣性監測及報告系統推動；強化生物多樣性資源永續利用及產業化，活絡生物多樣性環境教育及科普推廣。</p>



## 六、103 中綱計畫畜牧業科技研發領域

<p><b>施政方向</b></p>	<p>一、加強登錄、檢定、評鑑及基因選育技術之應用，以輔導我國種畜禽產業轉型為「品種、品質、品牌」一體成型的重點產業，提高我國種畜禽的國際行銷競爭力，發展成為亞太種畜禽中心。</p> <p>二、配合智慧財產布局及新商業模式，以市場導向整合產業價值鏈，加速發展農業新創事業，建構相關科研資源基盤。</p> <p>三、提供各項種畜禽之動物疾病檢診與相關諮詢服務，監測種畜禽重要感染病原，並推動畜禽場建立早期預防、落實生物安全管控之自衛防疫機制。</p> <p>四、研發適合本土環境之畜禽生產模式、自動化並兼顧節能減碳之畜牧設施、污染防治及資源回收再利用技術或設備。</p>
<p><b>議題重點</b></p>	<p>一、家畜育種生產技術及品質改進</p> <p>(一) 擴大育種、基因遺傳標記生物科技，應用飼養管理技術，協助產業建立標準化生產系統與模式。</p> <p>(二) 開發高附加價值家畜產品及副產物利用技術。</p> <p>二、家禽育種生產技術及品質改進</p> <p>(一) 建立家禽最適生產模式、改進品種及生產技術。</p> <p>(二) 開發家禽生產系統及附加價值。</p> <p>三、飼料、牧草品質及檢測技術提升</p> <p>(一) 選育適應氣候之新品種牧草，建立具產能及節能牧草栽培模式。</p> <p>(二) 開發農作副產物及飼料資源；研發畜禽環保飼糧。</p> <p>(三) 建立飼料中嘔吐毒素毒害劑量，開發黴菌毒素解毒劑、飼料添加物及研擬參考規範；建立畜禽飼料成分精準檢測技術。</p> <p>四、畜牧生產自動化及污染防治</p> <p>(一) 開發環控、飼養管理及節能減碳自動化技術與設備。</p> <p>(二) 研發廢棄物再利用、廢水減量回收利用及溫室氣體減量技術及法規研究。</p> <p>五、種畜禽產業研究應用</p> <p>(一) 開發增值技術與產業化應用；整合應用種畜禽產業科技；改良畜禽品種及改進繁殖生產技術。</p> <p>(二) 多功能應用國家種原庫及改良國際性畜禽品種性能；創新種畜禽性能檢定技術及建立亞太種畜禽產業。</p> <p>(三) 輔導種畜禽場重要疾病控制與健康證明。</p> <p>六、畜產關鍵生物技術研發與應用</p> <p>研發與提升人工生殖與幹細胞應用關鍵性生技平台效能。</p> <p>七、畜產生物與遺傳資源保存與利用</p> <p>(一) 監控、維護及利用畜產種原遺傳資源與基因多樣性研究。</p> <p>(二) 開發微小型豬遺傳資源，評估家畜種原異地保種與利用。</p> <p>八、動物保護及人道管理：改善動物福祉之畜禽產品生產及建立與評估動物人道管理模式。</p>

## 七、103 中綱計畫漁業科技研發領域

<b>施政方向</b>	推動漁業資源合理利用與管理，兼顧產業經濟效益與海洋生態環境維護；開發海水養殖魚種，提升種苗品質及飼料效益，發展優質養殖漁業；重視漁產品加工、倉儲及運輸技術之研發，保護消費者食的安全。
<b>議題重點</b>	一、加強遠洋漁業資源合理利用及管理 (一)我國遠洋鮪釣漁業海上觀測研究 (二)三大洋鮪類生物暨資源研究 (三)三大洋旗魚類、魷魚及秋刀魚生物暨資源評估 (四)三大洋混獲物種資源調查 (五)氣候變遷對遠洋漁業資源及漁場變動之影響 二、強化沿近海漁業資源養護管理與合理利用 (一)魚類資源調查評估與資源管理之研究 (二)海洋生物多樣性之環境調查研究 (三)臺灣周邊海域生態調查暨高效漁業之研究 (四)臺灣重要漁業資源合理利用管理機制之調查研究 (五)漁船作業安全及省能源漁業機具技術開發研究 (六)鰻魚放流及效益評估 三、優質養殖漁業及水產品安全 (一)養殖漁業生產技術及管理 1.毛蟹、甲魚、文蛤繁養殖及保種技術之研究 2.水產養殖經濟物種生產技術之研究 3.水產養殖環境監測及經營管理之研究 4.水產繁養殖系統及技術開發 5.重要水產生物種原保存、種魚培育、育種及餌飼料研究 6.異種鰻養殖技術研發、日本鰻生態調查、資源量評估、繁養殖技術研發暨配合飼料之開發 (二)水產品品質安全及管理 1.海洋機能素材之研發及其功效性探討 2.水產物利用研究與推廣 3.水產加工副產物多元化之應用 4.水產動物及養殖環境基質中持久性有機污染物殘留檢測及安全評估 (三)優質水產種苗及觀賞魚關鍵技術研發 1.高經濟水產物種養殖技術之建立 2.優質水產種苗及觀賞魚生物技術之研發及用藥評估 3.重要養殖種類育種、生物安全生產體系及人工飼料研究 4.重要養殖種類關鍵技術及疫病防治技術研發



	5.開發觀賞魚量產模廠技術及建立觀賞魚保種育種設施
--	---------------------------

## 八、103 中綱計畫食品科技研發領域

<b>施政方向</b>	<p>一、研發創新之科技產業化技術，以推動農畜產業轉型升級，利用創新食品科技，發展高附加價值農產加工，提高農產品品質及擴大農產品應用。</p> <p>二、加強優良農產品驗證，配合時代趨勢及政策，以發展安全農業，保障消費者權益。</p>
<b>議題重點</b>	<p>一、開發新穎食品及優良農產品相關技術及資訊：</p> <p>(一)以全物利用概念開發具節能減碳、機能性及便利性之新穎加工產品。</p> <p>(二)優良農產品相關驗證與檢測技術應用研究。</p> <p>(三)建立食品產業及消費資訊知識庫、發展知識庫平台與資訊推廣。</p> <p>二、開發保健食品：</p> <p>(一)本土農特產素材保健功能性評估及保健產品研發，篩選國內農特產作為保健產品加工素材平台。</p> <p>(二)食藥用菇類、地區保健植物及國產具潛力作物之保健食品開發。</p> <p>(三)以調節血脂、血糖、護肝等功能為目標的農產保健食品之開發。</p> <p>三、開發國產大宗農產品多元化加工技術：</p> <p>(一)大宗農特產品加工技術與釀酒技術之研究開發及市場消費評估。</p> <p>(二)具特色農產食品之開發與加工技術之研究。</p> <p>(三)茶飲加工技術及價值鏈之建構。</p> <p>四、開發國產大宗水產品多元化加工技術：</p> <p>(一)大宗水產品加工技術之研發。</p> <p>(二)水產加工技術之研發。</p> <p>五、開發國產大宗畜產品多元化加工技術：</p> <p>(一)畜產品多元化加工技術研究之開發。</p> <p>(二)新型態及機能性畜產品研究之開發。</p> <p>六、農業及食品微生物種原拓展增值利用與條碼資料庫建立：</p> <p>(一)農業及食品微生物種原之收集、保存與開發利用。</p> <p>(二)建立農業及食品微生物條碼資料庫、農業種原庫與資訊系統之管理與服務。</p> <p>(三)建立酵母菌生產 SOD 之發酵技術平台。</p> <p>(四)運用乳酸菌發酵生物技術增值台灣本土原料，開發具多重功效性之保健食品。</p>

## 九、103 中綱計畫生物技術產業化科技發展領域

<b>施政方向</b>	推動生技產業化相關技術之研發與資訊推廣，包括：基改作物檢監測技術與共存體系建構、農業生技產業資訊調查與推廣、強化農業科技園區研發及農業生技產業化關鍵缺口技術開發等與農業生技產業化直接相關之工作，俾使農業生技研發成果能加速落實於產業應用。
<b>議題重點</b>	<p>一、基因轉殖與非基因轉殖植物種苗檢監測技術及共存體系之建構：加強蒐集國內外相關管理制度與檢測標準，建立水稻、玉米、大豆、油菜、馬鈴薯、木瓜等 6 項重要作物之基改種子種苗標準取樣模式、檢監測技術及基改作物地理資訊(GIS)管理系統，並進一步研究建構基因轉殖與非基因轉殖作物共存體系。</p> <p>二、農業生技技術創新與產業資訊推廣：</p> <p>(一)加強農業生技產業研究與資訊推廣，以網站、季刊和研討會等作為交流平台，縮小研發與市場面的落差。</p> <p>(二)建構家蠶生物反應器生產平台，加速以家蠶作為生物反應器生產豬瘟疫苗及抗菌、抗病毒蛋白之產業化進程，進行家蠶飼育標準作業流程之建立、田間試驗及建置 GMP 廠量產雛型等。</p> <p>(三)強化植物種苗檢測服務建置與產業推動，整合國內植物種苗分子檢測、組織培養量產、種苗病害檢測等技術，規劃成立單一窗口提供資訊整合服務及種苗產業企業化經營輔導等。</p> <p>(四)配合「黃金十年」，推動農業科技創新研發與產業化發展之政策目標，及全球暖化與氣候變遷等課題，應用生物科技於相關技術、方法、產品等之研發上，以協助產業解決關鍵技術缺口或開發新產品，提升我國農業生技產業競爭力。</p> <p>三、強化農業科技園區研發及農企業技術提昇：</p> <p>鼓勵進駐農業生物科技園區之業者移轉試驗研究機構開發之技術，或進行產學合作，投入新興農業生技產品之關鍵技術研發，促進業者投資研究工作與技術升級。</p>

## 十、103 中綱計畫農業電子化領域

<b>施政方向</b>	<p>一、以資通訊技術為發展核心，再創農業活力之形塑，加促農業朝向應用服務多元化發展，促進在地生產在地消費，提升農產品品質安全，強化消費者購買信任度，亦強化台灣農產業之經濟發展力，將未來農業打造成年輕化、高競爭力。</p> <p>二、致力於落實「精緻農業健康卓越方案」之農業政策目標，希冀帶動農業於經營管理、品質監控、試驗研究及資訊服務等不同面向奠基發展，研究各式農業 E 化創新技術模組，加強農業在生產、養殖、加工處理、檢驗及運銷等資訊之透明度，整合管控農產品供應鏈安全性與時效性，促進產業轉型與升級，提高農業產值。</p>
<b>議題重點</b>	<p>據以三大分項計畫依循執行各項重點研發工作：</p> <p>一、推動智慧農業物聯網</p> <p>(一)精準鏈結農業供應網絡佈建技術</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.發展智慧栽培 E 化服務在農業供應基礎管理設施。</li><li>2.佈建農業 WSN 長期監測網絡，運算分析農業生態環境資訊，精確掌握農業與糧食供應關連性，與國際合作完備全球氣候變遷管理之應變措施。</li><li>3.建立農業智慧精準經營管理專家系統與事件預警回饋機制，協助提昇農產業經濟生產規模與總體管理效能。</li></ol> <p>(二)建構安心農產物聯資訊平台</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.透明化管理農產品生產運銷乃至消費者端之訊息傳遞。</li><li>2.健全農業產銷管理之安全基礎，提供國人安全無虞之農產品。</li></ol> <p>二、打造農業數位多元服務</p> <p>(一)深化農業 E 化研發資源服務運用</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.以資通訊專家服務團隊提供專業技術諮詢輔導與策略規劃，建立 ICT 資源管理標準化作業。</li><li>2.擘劃農業數位內容管理資通化平台，推動臺灣農業知識管理體系。</li></ol> <p>(二)促進農業資通訊成果推廣服務整合應用</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.運用數位化媒體工具多元增值及創新，研發行動載具創意互動程式。</li><li>2.規劃農業資訊推廣應用跨平台增值服務，研發多元智慧終端管理介面，發揮整合綜效。</li></ol> <p>三、強化農業源頭管理資訊服務</p> <p>落實「智慧辨識技術於農業生產管理」及「農業源頭安全管理數位化」，並整合實驗室認證機制與檢驗作業管理系統，建立即時填報相關農業查驗管理之便利化作業，發展快速可靠的源頭管理功能平台。</p>

## 十一、103 中綱計畫國際合作領域

施政 方向	<p>一、加強國際農業科技合作與人才培育，提升科技研究效率。</p> <p>二、推動因應環境與氣候變遷之動植物選育策略、生物資源永續性利用等研究。</p> <p>三、加強檢驗、鑑定、動植物病蟲害與環境控制及食品安全之研究。</p> <p>四、建立我農業科技發展與國際接軌之機制，藉以推升農產品國際競爭力。</p>
議題 重點	<p>為提升我國農業國際競爭力，藉由強化國際農業科技合作、研習與引進重要關鍵技術，配合已洽簽之國際合作備忘錄與相關雙邊農業合作會議之決議，進行下列項目：</p> <p>一、動植物防疫檢疫</p> <p>(一)對環境友善之鼠害生物防治研究</p> <p>(二)候鳥遷徙途徑與家禽流行性感冒風險預警之國際交流及新浮現傳染病區域聯防機制之建立</p> <p>(三)媒介昆蟲與作物病害之監測、損失評估及防治技術研究及推廣</p> <p>(四)潛在高風險入侵有害生物之偵察及管理技術</p> <p>(五)建構果樹健康種苗之亞太地區供應體系與病毒檢測技術</p> <p>二、植物產業與環境</p> <p>(一)加強國際合作，建構跨國產業鏈</p> <p>(二)建立臺荷剩餘資材再利用產業發展合作</p> <p>(三)農業環境、永續節能及防減災設施栽培系統之研究</p> <p>(四)重要作物種原蒐集、抗耐逆境品種選育、栽培與開發利用</p> <p>(五)強化稻作育種及栽培技術以因應暖化衝擊及提升糧食自給率</p> <p>三、動物產業與環境</p> <p>(一)強化家畜育種、飼養管理策略及產品生產技術之研究</p> <p>(二)強化家禽育種、飼養管理策略及產品生產技術之研究</p> <p>(三)開發抗逆境飼料作物及建構畜牧友善環境之研究</p> <p>(四)優質種畜禽之技術合作及畜禽種原保存及生物技術之應用研究</p> <p>(五)漁業資源研究</p> <p>四、國際農業科技政策及人才培育</p> <p>(一)水產尖端技術研習與學術交流人才培育</p> <p>(二)農業技術研習</p> <p>(三)赴亞蔬研究中心各分支點進行蔬菜試驗交流</p> <p>(四)防檢疫及農產品安全評估技術研習</p>

(五)研習畜禽相關國際趨勢重要科技

## 十二、103 中綱計畫農業環境領域

<b>施政方向</b>	創新農業科技研究與營運模式，導入新科技，開發農業新經營模式，支援「雲彰黃金廊道農業新方案」、「加強活化休耕田」、「合理化施肥」、「合理規劃農業用水」、「輔導連續休耕農地多元利用」重大農業施政計畫，進行發展整合智慧型農業環境管理新技術。希冀從農業環境的永續利用與資源、資材的有效利用及穩定農業生產環境等方向著手，達成政策目標。
<b>議題重點</b>	開發農業環境管理新技術，應用整合成的農耕制度，達到省水、節能、高經濟價值之農業生產，進行下列研發計畫： 一、土壤資訊在農田土壤管理、施肥技術應用研究： 配合農業政策推行，收集肥料田間試驗資訊，編輯新版作物施肥手冊及開發土壤資訊應用於輔導農民及推廣正確土壤肥培管理運用技術。 二、開發微生物肥料，降低肥料資材耗用： 開發固氮微生物肥料，進行有益微生物之評估及土壤微生物生態調查，開發拮抗微生物在土生性病害防治利用技術。 三、保護農業生產環境，發揮農業減碳功能： 進行農業溫室氣體減排及農牧廢棄物資源利用之研究，長期生態監測，農業環境品質與農產品安全。 四、因應農地活化之轉(契)作作物生產機械研發： 針對「調整耕作制度活化農地計畫」開發玉米、豆類等旱作播種、施肥與栽培管理、收穫等機械及病蟲害防治機等。 五、農業氣象災害發生機率估算及防護技術研發： 建置氣象資料庫在作物選擇與栽種期風險管理與農業氣象災害發生機率估算及生產因應。 六、農業灌溉用水規劃與農田水利生態工程研發： 探討多元灌溉用水管理及節水栽培技術，休耕田復耕作物灌溉需水量，以作物為基礎之區域用水量及農業用水調配水價分析，辦理生態工程規劃圳路。 七、提昇農業土水資源利用及管理效率： 建立我國糧食作物監測系統，進行農業水資源管理、坡地果樹灌溉技術提昇及沿海砂地灌溉技術發展等研究。配合黃金廊道農業新方案暨行動計畫，促進廊道內之水土資源通報與整合，應用於水土資源-作物栽培管理-農民聯繫的資通訊系統與雲端服務，提供農場決策資訊。 八、整合智慧型農業技術應用於重大農業施政計畫發展及彰雲地區果樹節水栽培技術發展與灌溉需水量之研究。

### 十三、103 中綱計畫農業政策與農民輔導科技發展領域

施政方向	<p>因應未來國際經貿高度自由化農業市場開放之壓力，規劃我國迫切需要之農業結構調整及發展政策，以提升農業競爭力、吸引青年從農、活化農業人力、促進農業發展及穩定農民所得。</p> <p>一、強化農業結構調整所需統計與農業政策決策支援資訊體系，作為訂定積極性與前瞻性政策之基礎。</p> <p>二、研擬積極性農業結構改善對策及農業所得支持政策，評估其政策效果，以加速調整農業體質。</p> <p>三、加速產業升級及創新經營，以因應經貿自由化及區域整合趨勢，拓展市場。</p> <p>四、創新農業輔導及休閒農業之輔導與推廣策略，強化安全農業宣導推廣，推動青年留農與農業旅遊。</p> <p>五、以產業價值鏈觀點，規劃我國農業人力培育、留用、攬用及運用活化之整體策略，為我國農業產業發展奠定人力資源基礎。</p>
議題重點	<p>一、農業產業發展政策研究</p> <p>(一)強化調查資料處理及統計分析，規劃農業所得支持制度，建置農業統計關鍵指標系統。</p> <p>(二)掌握農業相關運銷通路結構、各階段運銷成本與定價行為等資訊，估算各產業鏈間之經營效率，並進一步針對特定作物、產業進行生產成本結構及經營績效分析。</p> <p>(三)借鏡國外(預定為歐洲或日本等)農地法制方向，考量糧食安全議題，研究農地資源永續利用與保護機制與做法，並因應休耕地活化制度，研析專業稻作戶生產成本結構及經營績效診斷。</p> <p>(四)研擬因應全球新情勢臺灣農業結構調整及轉型升級對策，加強國內、外農業發展政策、制度、金融體系現況等面向之蒐集、分析及農業經濟預測，進行農業政策效果模擬及重大事件影響評估。</p> <p>(五)提供國內參與談判及研擬產業因應措施之重要參考，蒐集各國(如歐盟會員國、TPP 成員國及中國大陸等)農業部門因應措施、談判立場與參與策略及 WTO、APEC 等國際經貿組織農業相關談判及活動之最新訊息等。</p> <p>(六)建構國產農產品現代化行銷體系及拓展多元與新興通路之策略規劃。</p> <p>二、農業創新與推廣管理研究</p> <p>(一)盤點農業產業鏈人力質、量之供需現況，分析落差原因及影響因素，作為職能基準規劃依據，並探討人力培育、留用、攬用及人力運用活化之輔導政策，包含：</p> <p>1.建立職能基準、職能導向發展課程、訓練品質管理、能力檢核、訓練追蹤評核及青年從農學習地圖與發展模型等研究。</p> <p>2.探討產業價值鏈關鍵人力輔導、青年農民組織參與、跨域合作與在地支持模式，及潛在與利基市場分析、資訊之應用等輔導模式；分析並盤點農業知識架構，以建立產業價值鏈輔導角度，引導農民組織跨域合作，攬用跨域專業人才投入農業，促進新世代農民拓展經營範疇、創新經營模式。</p> <p>3.分析國內外產業引進外國勞力之管理與利弊，農業產業人力供需調度及運作，及組織人力調整輔導等進行探討研究。</p> <p>(二)探討農民福利與產業輔導措施之關聯與衡平性，作為福利措施調整規劃參考。</p> <p>(三)辦理茶鄉品牌建構與茶旅遊產品開發、農業旅遊中長期人才供需調查及推估等研究。</p> <p>(四)創新都會地區農業旅遊商品開發，發展休閒農業發展國際旅遊市場。</p>



