

農委會 108 年度科技計畫施政重點與分工

科技計畫施政重點與分工	
一、農業科技管理及產業化	
(一)本會所屬試驗機關自行辦理：	
1. 農業科技推動及計畫與成果管理	
(1) 農業菁英培訓	
2. 產業跨域合作研發與產業化培育輔導	
(1) 產學合作研發體系與技術商品化	
(2) 農業科專計畫推動執行暨管理	
3. 農業生技研發管理與運用體系建構	
(1) 強化農業基因改造生物安全管理體系	
(2) 基因改造作物檢監測體系之建構	
(3) 農業生物技術風險評估及田間試驗研究	
(4) 強化種原庫活用與產業應用	
(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：	
1. 農業科技推動及計畫與成果管理	
(1) 農業計畫管理與資訊服務	
(2) 農業科技策略規劃及績效管理鏈結	
(3) 提升農科院科技研發量能	
(4) 農業研發成果管理服務與加值運用	
2. 產業跨域合作研發與產業化培育輔導	
(1) 產學合作研發體系與技術商品化	
(2) 農業科專計畫推動執行暨管理	
(3) 科技農企業培育輔導	
(4) 政策導向促進合作研究與產業群聚	
(5) 地產地消智慧科技整合運用	
3. 農業生技研發管理與運用體系建構	
(1) 農業生技產業資訊研究分析與知識服務體系建置	
(2) 強化農業基因改造生物安全管理體系	
(3) 農業生物技術風險評估及田間試驗研究	
二、發展畜禽產業加值及永續友善環境	
(一)本會所屬試驗機關自行辦理：	
1. 提升家畜育種、生產技術及品質	
(1) 豬隻品種選育與生產技術之改進	
(2) 提升草食動物繁殖、生產性能及育成率之飼養管理技術	
(3) 利用雲端科技，強化豬隻飼養安全	
2. 提升家禽育種、生產技術及品質	
(1) 家禽品種及生產技術改進與效能提升計畫	
3. 精進飼料牧草之品質與檢測技術	
(1) 飼料資源開發、安全評估及畜禽營養需求探討	

科技計畫施政重點與分工

(2)牧草、飼料生產及品質改進

(3)優質乾草產業化關鍵技術開發

4. 畜牧污染防治及廢棄資源再利用

(1)畜牧廢棄物再利用及養豬業節能減碳技術研發

5. 種畜禽產業研究應用及種原庫推動

(1)畜產生物種原組織細胞之庫存及基因多樣性分析

(2)種畜禽產業遺傳物質加值產品研發應用與耐熱型畜禽品種性能改良及耐逆境性能檢定

(3)種畜禽抗病性狀檢定資訊庫之建置及其價值鏈創新

6. 畜產關鍵生物技術之研發

(1)畜禽幹細胞、基因調控及人工生殖關鍵性生物技術之研發與效能提升

7. 動物福祉提升與生醫用畜禽生產改進

(1)最少疾病(MD)畜禽生醫用原料供應及設備開發

(2)無特定病原雞(胚蛋)及生醫用兔生產供應體系效能強化

(3)異地擴增多元化生醫用小型豬族群

(4)維護生醫用小型豬種原場生物安全網

(5)建構優質鹿隻生產供應體系

(6)改善畜禽友善環境之研發

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 提升家畜育種、生產技術及品質

(1)家畜育種、生產技術及品質改進

(2)開發高附加價值畜產品及副產物利用技術

2. 提升家禽育種、生產技術及品質

(1)家禽育種、生產技術及品質改進

(2)開發家禽加工技術、產品加值

3. 精進飼料牧草之品質與檢測技術

(1)精進飼料品質、安全管理及開發飼料資源

(2)優質乾草產業化關鍵技術開發

4. 畜牧污染防治及廢棄資源再利用

(1)畜牧場減碳及資源循環研究

5. 動物福祉提升與生醫用畜禽生產改進

(1)強化無特定病原(SPF)豬生產系統及其供應質量

(2)生醫用動物試驗設施擴增暨小型豬標準飼育與生理監測

(3)草食動物產業關鍵技術應用

(4)開發新型犬隻絕育技術

(5)強化動物科學應用管理及評估

三、食品產業多元化及加值應用研發

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 農產加工食品產業化暨資訊及優良農產品相關技術

(1)禽畜產物飼料中戴奧辛快速檢測方法的建立及驗證

2. 開發保健食品

科技計畫施政重點與分工

- (1)原民作物保健產品加工技術開發
- (2)農特產品保健營養素分析探討及機能產品開發
- (3)作物調節血壓機能性研究

3. 開發國產大宗農漁畜產品多元化加工技術

- (1)國產農特產品加工技術及產品開發
- (2)水產食品多元利用之開發研究
- (3)符合健康需求及產業應用之特色化畜禽產品開發
- (4)銀髮族適用之農水畜機能性產品及食材加工技術開發

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 農產加工食品產業化暨資訊及優良農產品相關技術

- (1)農產食品產業化技術提升與驗證管理技術之研究
- (2)食品產業及消費資訊市場調查研析與推廣

2. 開發保健食品

- (1)建立台灣雜糧作物之功能性鑑定平台與保健飲品開發

3. 開發國產大宗農漁畜產品多元化加工技術

- (1)大宗蔬果、米穀等農特產品及重點作物多元化加工技術及副產物運用研究
- (2)水產食品加工技術研發
- (3)在地農產食材應用於銀髮友善食品產業鏈之基盤建構與推動
- (4)運用大宗農漁畜產品發展銀髮族食材產業加值鏈

4. 農業及食品微生物種原拓展加值利用

- (1)農業微生物種原庫維運及服務
- (2)食品微生物多元加值利用

四、國際合作科技發展

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 動植物防疫檢疫

- (1)作物重要有害生物監測、檢測、預警與前瞻防治技術之國際農業科技合作
- (2) OIE Twinning Project 計劃執行
- (3)輸出入檢疫物及有害生物檢測鑑定技術與檢疫措施之國際農業科技合作
- (4)建構全球防疫一體(one health)之跨境防疫與抗藥性控制策略

2. 植物產業與環境

- (1)推動國際農業合作與雙邊諮商
- (2)促進農村與農業生態永續發展國際合作

3. 動物產業與環境

- (1)提升畜禽生產技術，供應優質、安全及競爭力之畜禽產品與資材，拓展行銷新南向國家之商機
- (2)強化動物保護及動物福祉管理制度與技術、建構動物友善環境之國際交流合作

4. 國際農業科技政策與人才培育

- (1)農業資源技術研習與學術交流
- (2)動物(含水產)資源技術研習與學術交流
- (3)赴亞蔬中心各區域研究站進行蔬菜科技交流試驗

5. 臺灣農業技術及國際組織網絡知識經濟共享與農業科技合作

科技計畫施政重點與分工

(1)臺灣農業技術及國際組織網絡與新南向目標國家知識經濟共享之評估與適地性技術模式開發

(2)加強與國際稻米研究所合作

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 動植物防疫檢疫

(1)輸出入檢疫物及有害生物檢測鑑定技術與檢疫措施之國際農業科技合作

2. 植物產業與環境

(1)推動國際農業合作與雙邊諮商

(2)促進農村與農業生態永續發展國際合作

3. 動物產業與環境

(1)提升畜禽生產技術，供應優質、安全及競爭力之畜禽產品與資材，拓展行銷新南向國家之商機

(2)強化動物保護及動物福祉管理制度與技術、建構動物友善環境之國際交流合作

(3)參與國際漁業組織與漁業資源研究

4. 國際農業科技政策及人才培育

(1)農業資源技術研習與學術交流

5. 臺灣農業技術及國際組織網絡知識經濟共享與農業科技合作

(1)臺灣農業技術及國際組織網絡與新南向目標國家知識經濟共享之評估與適地性技術模式開發

(2)加強與國際稻米研究所合作

五、農業政策與農民輔導科技發展

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 強化農業政策分析與產業發展之研究

(1)穩定農業收益與調整農業結構之政策研究

2. 建構現代化農產行銷體系與制度之研究

(1)果品蔬菜行銷策略及通路之研究

3. 提升農業人力、推廣及創新服務之研究

(1)強化農民學院課程規劃及提昇訓練成效之研究

(2)提昇青年農民經營輔導效能與群聚整合之研究

(3)建構食農教育推動體系與產業調適因應策略計畫

4. 樂活農村旅遊研究

(1)建構農業旅遊推動策略及輔導體系之研究

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 強化農業政策分析與產業發展之研究

(1)穩定農業收益與調整農業結構之政策研究

(2)農業統計調查研究與應用

(3)建構農業創新政策研究支援平臺

(4)建構農業貿易談判決策支援系統與拓展利基市場

2. 建構現代化農產行銷體系與制度之研究

科技計畫施政重點與分工

(1)ICT 技術開拓農產品行銷營運新模式

3. 提升農業人力、推廣及創新服務之研究

(1)創新農業推廣服務體系與推動策略之研究

(2)建構食農教育推動體系與產業調適因應策略計畫

4. 樂活農村旅遊研究

(1)建構農業旅遊推動策略及輔導體系之研究

六、E 化領域科技發展綱要計畫書-強化農業資通訊發展

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 研發田間無線網路監測設備，持續蒐集與累積田間生態資料，以發展亞熱帶農業生態系資訊分享服務，如提供臺灣地區亞熱帶氮素循環資料與其它國家研究站進行資料交換，以利國內外研究學者進行跨站比較研究，加速國際與國內合作發展，大幅拓展知識交流網絡，提升臺灣農業研究能力國際能見度。

2. 研發影像特徵自動鑑定技術於花卉產業，提高品種檢定作業效率，強化國際品種權形象，並應用高效影像辨識發展線上拍賣，活化花卉產業市場。

3. 導入聊天機器人，整合植物病蟲害防治技術，建構病蟲害專家診斷服務，提供農友即時且準確田間病蟲害診斷服務，以增加民眾對政府數位服務信賴與好感度。

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 推動豬隻飼養管控及經營管理資訊化，提供豬隻飼養管理、即時工作紀錄與異常提醒等資訊化功能服務，並依據防疫計畫整合豬場防疫管理標準流程，提醒必要之防疫措施，運用多樣化數據分析，提供台灣豬隻飼養經營者便利且具效率之管理措施，提高生產管理效能，促進臺灣傳統農業轉型發展。

2. 提供家禽產業的優質化環境與生長生理監測，分析雞隻生長環境參數，建構雞隻生長狀況預測，俾早期偵測預防雞隻疫病，提供雞隻生長管理、生理監測、疾病預防等多元數位資訊服務供為未來禽舍自動化監控技術發展之重要參考，提昇我國家禽產業之競爭力。

3. 建置動物用疫苗外銷市場潛在評估系統，配合國內歷年實際外銷動物用疫苗業者經驗，評估分析疫苗外銷東南亞市場動態趨勢，並研發相對應疫苗產品與建立檢驗品質統計分析系統，設立風險管理關鍵點，以利推動動物用疫苗產品外銷東南亞市場。

七、農糧作物生產區域規劃科技發展

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 水稻產業區域科技研發

(1)開發區域耐逆境水稻品種及關鍵栽培技術

(2)以水稻保健多元適性提升市場競爭力之研究

(3)區域水土資源規劃利用與有效應用：農田水利新南向政策輸出技術評估規劃、農業水資源智慧調配及水稻節水與灌溉管理技術研究與推廣、農業尚愛水 (i-Water)，智慧管理田水

2. 雜糧與特作產業區域科技研發

(1)選育耐乾旱、病蟲害、節水或具風味特性之雜糧與特作品種

(2)旱作水、肥、土整合管理技術之開發

科技計畫施政重點與分工

- (3)建立雜糧與特作機械化或集團式栽培模式
- (4)建立雜糧與特作產業增值化技術與分級制度
- (5)應用作物生長模式建立適地適作的雜糧與特用作物生產體系之研究
- (6)建立友善環境之雜糧與特用作物生產體系

3. 果樹產業區域科技研發

- (1)開發果樹快速選育技術，育成耐候、抗病優質的果樹品種
- (2)開發果樹肥灌、非化學農藥資材防治及有機栽培管理技術
- (3)研發果園省工、低成本輔助機械
- (4)開發果品機能性、貯運加工技術與外銷市場分析研究
- (5)提升臺灣蔬果產銷供應鏈競爭力之研發

4. 蔬菜產業區域科技研發

- (1)重要蔬菜(十字花科、茄科、葫蘆科)品種培育及栽培技術改進
- (2)環境友善及有機蔬菜生產技術建立
- (3)菇類及區域性蔬菜品種改良與栽培技術改進
- (4)建構高效能利用水資源之蔬菜生產體系

5. 花卉產業區域科技研發

- (1)打造新世代外銷蘭花產業鏈
- (2)選育耐候抗病之花卉新品種
- (3)建構優質花卉產區產業鏈及提升產品附加價值之研究
- (4)開發節能省工之花卉產業應用技術與設備
- (5)農業療育自然健康研發計畫

6. 種苗產業區域科技研發

- (1)作物遺傳資源管理及新品種開發利用
- (2)種子(苗)量產、品質管控、認驗證技術及制度建立
- (3)分子標誌及組培技術在育種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用
- (4)種苗保育、生產環境建置、潛力作物栽培技術及增值利用技術開發

7. 友善環境與農產品安全科技研發

- (1)農業環境及作物中藥物毒物殘留監測及改善策略研究
- (2)農產品安全生產及農藥殘留即時檢測技術研發
- (3)生物性肥料肥(功)效評估及驗證
- (4)開發雜糧與特作生物防治、非農藥防治資材及有機栽培整合性管理技術

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 水稻產業區域科技研發

- (1)開發區域耐逆境水稻品種及關鍵栽培技術
- (2)以水稻保健多元適性提升市場競爭力之研究
- (3)區域水土資源規劃利用與產業價值創新

2. 雜糧與特作產業區域科技研發

- (1)選育耐乾旱、病蟲害、節水或具風味特性之雜糧與特作品種
- (2)建立雜糧與特作機械化或集團式栽培模式
- (3)應用作物生長模式建立適地適作的雜糧與特用作物生產體系之研究
- (4)建立友善環境之雜糧與特用作物生產體系

科技計畫施政重點與分工

3. 果樹產業區域科技研發

- (1) 開發果品機能性、貯運加工技術與外銷市場分析研究
- (2) 提升臺灣蔬果產銷供應鏈競爭力之研發

4. 蔬菜產業區域科技研發

- (1) 重要蔬菜(十字花科、茄科、葫蘆科)品種培育及栽培技術改進
- (2) 建構高效能利用水資源之蔬菜生產體系

5. 花卉產業區域科技研發

- (1) 打造新世代外銷蘭花產業鏈
- (2) 選育耐候抗病之花卉新品種
- (3) 建構優質花卉產區產業鏈及提升產品附加價值之研究
- (4) 開發節能省工之花卉產業應用技術與設備
- (5) 農業療育自然健康研發計畫

6. 種苗產業區域科技研發

- (1) 分子標誌及組培技術在育種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用
- (2) 種苗保育、生產環境建置、潛力作物栽培技術及加值利用技術開發

7. 友善環境與農產品安全科技研發

- (1) 農產品安全生產及農藥殘留即時檢測技術研發
- (2) 開發雜糧與特作生物防治、非農藥防治資材及有機栽培整合性管理技術

八、建構動植物健康安全防護網絡

(一) 本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用

- (1) 重要動物病原監測、監控、預警及其技術之研發

2. 動物用藥品管理及風險分析之研發與應用

- (1) 動物用生物藥品檢定服務及技術提升
- (2) 動物用一般藥品及含藥物飼料添加物檢驗技術研發與服務
- (3) 動物用藥品檢定與疾病檢診用生物資材之生產研究與供應

3. 動物疫苗之開發、商品化與應用推廣

- (1) 陸生及水生動物用防疫資材之開發與應用研究

4. 植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣

- (1) 關鍵有害生物防疫技術之研發與應用
- (2) 重要作物有害生物防治管理技術之研發與應用
- (3) 檢疫技術之研發與應用
- (4) 水稻關鍵病蟲害分子輔助抗性育種之研究
- (5) 強化安全性植物保護資材加值應用之農業生產管理體系

5. 農藥管理及風險分析之研發與應用

- (1) 農藥對人畜健康與非目標生物之安全評估研究
- (2) 環境友善安全資材研發
- (3) 新興特色作物及連續採收作物安全生產體系建構與應用推廣

6. 重要人畜共通傳染病影響分析、防檢疫策略研究與防治技術及資材研發

科技計畫施政重點與分工

(1)重要人畜共通傳染病防治、檢疫及監測技術之研究與改進

7. 建置國家獸醫服務診斷實驗室及動物用藥品風險分析大數據

(1)建置國家獸醫服務診斷實驗室及動物用藥品風險分析大數據

8. 全球衛生安全-追求防疫一體之傳染病整合防治研究

(1)生物安全與保全制度

(2)發展國家實驗室能量

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用

(1)重要動物疾病防治技術之研發與改進

(2)動物及其產品輸出入風險分析、管控與監測技術之研發、改進與應用

(3)屠體食媒性病原溯源與污染防治

2. 動物用藥品管理及風險分析之研發與應用

(1)動物用藥品風險分析及關鍵技術研發與應用

3. 動物疫苗之開發、商品化與應用推廣

(1)畜禽水產動物用疫苗研發

4. 植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣

(1)關鍵有害生物防疫技術之研發與應用

(2)重要作物有害生物防治管理技術之研發與應用

(3)檢疫技術之研發與應用

(4)水稻關鍵病蟲害分子輔助抗性育種之研究

(5)強化輸入植物及其產品之風險管理體系

5. 農藥管理及風險分析之研發與應用

(1)農藥對人畜健康與非目標生物之安全評估研究

(2)新興特色作物及連續採收作物安全生產體系建構與應用推廣

6. 重要人畜共通傳染病影響分析、防檢疫策略研究與防治技術及資材研發

(1)重要人畜共通傳染病防治、檢疫及監測技術之研究與改進

(2)重要人畜共通傳染病之防疫資訊推廣及與氣候變遷關聯性調查

(3)整合與提升我國狂犬病研究及疫苗應用計畫

7. 全球衛生安全-追求防疫一體之傳染病整合防治研究

(1)防疫一體之傳染病防治整合研究

(2)人畜共通傳染病機制

九、漁業科技研發

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 遠洋漁業資源調查評估及漁場變動分析

(1)三大洋鮪、旗、鯊類生物暨資源評估

2. 沿近海漁業資源調查評估管理

(1)沿近海重要底棲漁業資源調查評估與利用管理研究-帶魚、蟹類、大眼鯛

科技計畫施政重點與分工

(2)沿近海重要洄游性漁業資源調查評估與利用管理研究

(3)德翔台北輪漏油汙染對北海岸生態影響調查及漁業資源復育計畫

3. 養殖漁業生產技術及管理

(1)多樣化養殖技術及新興物種開發

(2)重要水產生物育種及餌飼料研究

4. 水產品品質安全及管理

(1)水產資材創新研發與增值應用

(2)烏魚安全生產管理技術-烏魚體內雌激素之定性定量分析

5. 優質水產種苗及觀賞魚關鍵技術研發

(1)低溫損傷的防治-吳郭魚耐低溫選育研究

(2)重要養殖種類育種研究

(3)水產免疫技術之研究

(4)觀賞魚繁養殖及產業應用關鍵技術研發

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 遠洋漁業資源調查評估及漁場變動分析

(1)海洋漁業資料改善研究

(2)三大洋鮪、旗、鯊類生物暨資源評估

(3)遠洋漁業混獲物種(海龜、海鳥及鯨豚)研究

(4)建構海洋漁業資料整合系統

2. 沿近海漁業資源調查評估管理

(1)臺灣栽培漁業區之跨域統合暨漁場環境調整改善

(2)沿近海重要底棲漁業資源調查評估與利用管理研究-寶石珊瑚

(3)沿近海重要洄游性漁業資源調查評估與利用管理研究

(4)大數據(Big data)之航程紀錄器(VDR)資料應用研究

3. 養殖漁業生產技術及管理

(1)水產養殖管理研究

4. 水產品品質安全及管理

(1)水產動物及環境安全之研究-水產動物用藥及環境衛生安全監測

(2)烏魚安全生產管理技術-烏魚性別調控安全生產管理技術之研究

十、林業科技發展

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 林業資源生產技術研究

(1)建構生態友善林業生產體系：林業永續生產技術研發、多元林業生產體系之研發

2. 永續林業經營及效益評估

(1)森林永續經營及效益評估：森林資源永續經營策略、生態系服務評價研究

3. 樹木健康管理及樹木保護研究

(1)健全森林保護與都市林健康管理：森林生物資源監測與應用、森林與樹木保護技術研

科技計畫施政重點與分工	
	究、都市林管理與應用
4.	城鄉生態維護之研究
	(1)發展里山產業推動機制：發展里山產業推動機制研究、林園療癒之規劃研究
5.	林業資材多元化技術研發
	(1)多元林產品創新增值研究：開發文創林產品、產業知識平台開發與應用
6.	生物多樣性研究與應用
	(1)野生動物多樣性及系統分類學研究：野生昆蟲、兩棲類、無脊椎動物、爬蟲類、鳥類等分布調查及遺傳多樣性研究
	(2)野生植物多樣性及系統分類學研究：植物紅皮書稀有植物種原之蒐集及種苗繁殖研究、野生植物基礎分類研究及野生植物分布調查及生理研究
	(3)生態系多樣性研究：特生中心試驗站長期監測之研究、海岸濕地溫室氣體通量與特性之研究與停曬鹽田生態系食物網模式建構及水文操作評估
	(4)生物多樣性永續利用研究：野生物標本典藏管理與應用、野生動物救援及醫療之研究、促進臺灣產塊菌子囊果形成之研究、台灣野生物資料庫之經營管理、增益圈養臺灣黑熊之動物福利研究
	(5)科普及生態教育推廣研究：生物多樣性宣導媒體製作與推廣、傷病野生動物公眾教育計畫、生物多樣性推廣教育之發展與應用研究-保育教育館為例、社區居民參與式的台灣白魚環境教育及河川棲地保育
	(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：
1.	自然資源與利用
	(1)林產業發展及加工技術研究：原住民採取森林產物之環境監測機制研究、國產材加工利用技術支援系統之研究與發展
2.	生態系監測與經營
	(1)森林生態系經營管理與監測研究：雷達衛星影像輔助林地災害偵測之研究、森林動態樣區監測計畫、森林碳管理策略分析與行動方案研擬、108年度國際林業經營及科技合作計畫、高海拔山區草原生態系變遷調查、因應氣候變遷生物多樣性回復力之研究與對策、臺灣生物多樣性指標觀測網與觀測資料平台之建置
3.	野生物保育與管理
	(1)加強野生物保育與管理研究：收容野生動物之疾病監測與控管計畫、自動相機動物監測整合計畫、研發動物肉品快速鑑定方法
	(2)野生物遺傳物質保存與利用研究：國家野生物遺傳物質典藏及生命條碼資料庫維運、臺灣生命大百科開放資料的推廣與社群協作
4.	坡地防災與保育
	(1)防災科技研發智慧監測與農村友善：崩塌地動訊號自動化辨識技術精進及其應用之研究、坡地土砂災害觀測資訊增值分析與應用、運用多期雷達衛星影像進行大規模崩塌潛勢區之地表變形量解算、大甲溪集水區土砂收支管理模式建置、河道底床載觀測系統精進與示範集水區規劃、應用人工智慧技術發展坡地崩塌風險評估模式、運用行動通信系統大數據推估農村旅遊人數之可行性研究
十一、農業生產環境安全管理研發	
	(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

科技計畫施政重點與分工

1. 建置農業生產環境安全監測體系

(1) 建立農業生產環境安全之管理及監測機制：建立農地分級管制與支援體系

(2) 農田水土與作物調查及污染改善措施研擬

(二) 本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 建構農業生產環境安全保護雲及發展對策

(1) 研擬農業生產環境安全保護雲及強化監控機制：農業生產環境安全網功能之強化與推廣、農業生產環境安全管理資源雲端服務之應用與推廣、整合農業生產環境安全監控及管制機制

(2) 整體計畫績效管理：研擬技術移轉機制，協助各工項科研成果介接應用機關、整體計畫執行進程及績效之控管、整合研發成果應用及提供決策支援

2. 建置農業生產環境安全監測體系

(1) 建立灌溉水質自動監測網及監測技術：灌溉水質自動監測網應用與推廣、重金屬污染物快篩檢測技術改良與推廣、強化快速移動式行動實驗平台之作業方式

(2) 建立農業生產環境安全之管理及監測機制：研擬農業生產環境安全管理相關監測管制標準之建議方案、協助各業務轄管單位推行農業生產環境安全之聯合監測及聯合調查合作機制、研擬農業補貼政策適宜推動區域之優先順序、研擬農業水土資源分級管理技術及管理策略、重金屬污染物傳輸模式之情境模擬分析、研擬農業生產環境安全之預警系統、建立農地分級管制與支援體系-因應國土計畫協助政策研擬參考

十二、安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與加值推動

(一) 本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 抗憂、緩老、護眼機能性產品研發

(1) 抗憂鬱機能性產品研發

(2) 延緩老化機能性產品研發

(3) 視力保健機能性產品研發

2. 外用機能性產品研發

(1) 高階創傷敷料與外用機能性產品研發

3. 抗代謝症候群機能性產品研發

(1) 抗代謝症候群機能性產品研發

4. 機能性食材前瞻研究與全球布局推廣策略研析

(1) 機能性食譜研發推廣與食材機能成分前瞻研究

(2) 產業市場分析、專利布局與策略規劃研究

5. 機能性產品產業鏈產學合作

(1) 機能性產品產業鏈產學合作

(二) 本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 抗憂、緩老、護眼機能性產品研發

(1) 抗憂鬱機能性產品研發

(2) 延緩老化機能性產品研發

(3) 視力保健機能性產品研發

2. 外用機能性產品研發

(1) 高階創傷敷料與外用機能性產品研發

科技計畫施政重點與分工

3. 抗代謝症候群機能性產品研發

(1) 抗代謝症候群機能性產品研發

4. 機能性食材前瞻研究與全球布局推廣策略研析

(1) 機能性食譜研發推廣與食材機能成分前瞻研究

(2) 產業市場分析、專利布局與策略規劃研究

十三、智慧農業計畫

(一) 本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 智慧農業專案推動、人才培訓與產業推動

(1) 智慧農業運籌管理、技術促進與法規分析

(2) 智慧農業人才培訓與國際合作

2. 智慧農業領航產業與整合性技術研發應用與技術擴散

(1) 蘭花產業領航產業技術研發與應用推廣

(2) 種苗產業領航產業技術研發與應用推廣

(3) 菇類產業領航產業技術研發與應用推廣

(4) 稻作產業領航產業技術研發與應用推廣

(5) 農業設施產業領航產業技術研發與應用推廣

(6) 外銷主力作物領航產業技術研發與應用推廣

(7) 智慧化養殖技術之研發與應用推廣

(8) 生乳產業領航產業技術研發與應用推廣

(9) 智慧農業領航產業共通/整合性技術之研發與應用推廣

(二) 本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 智慧農業專案推動、人才培訓與產業推動

(1) 智慧農業運籌管理、技術促進與法規分析

(2) 智慧農業產業策進與業界參與

(3) 智慧農業人才培訓與國際合作

2. 智慧農業領航產業與整合性技術研發與應用與技術擴散

(1) 蘭花產業領航產業技術研發與應用推廣

(2) 菇類產業領航產業技術研發與應用推廣

(3) 稻作產業領航產業技術研發與應用推廣

(4) 農業設施產業領航產業技術研發與應用推廣

(5) 海洋漁產業智能管理及自動化技術研發與應用推廣

(6) 家禽產業領航產業技術研發與應用推廣

(7) 智慧農業領航產業共通/整合性技術之研發與應用推廣

十四、推動農業生物經濟產業國際化與永續發展計畫

(一) 本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 經濟動物健康管理

(1) 家禽基因選種與健康管理及產品加值

科技計畫施政重點與分工

(2) 伴侶動物複合式健康照護產品開發

2. 蔬果創新增值應用

(1) 蔬菜基因體服務產業

(2) 微生物運用於作物健康管理

(3) 農業副產物於銀髮族健康輔助應用增值

(4) 農業副產品美妝增值應用

3. 本土優勢之水產跨域整合

(1) 優質臺灣鯛種苗培育、養殖管理及副產品跨域增值

(2) 高經濟貝類產業增值開發

(二) 本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 經濟動物健康管理

(1) 家禽基因選種與健康管理及產品增值

(2) 提升養豬產業競爭力

(3) 建立國內進口肉牛最佳健康管理模式及副產品增值

(4) 伴侶動物複合式健康照護產品開發

2. 蔬果創新增值應用

(1) 蔬菜基因體服務產業

(2) 微生物運用於作物健康管理

(3) 農業副產物於銀髮族健康輔助應用增值

(4) 農業副產品美妝增值應用

3. 本土優勢之水產跨域整合

(1) 優質臺灣鯛種苗培育、養殖管理及副產品跨域增值

(2) 海水觀賞生物新品種暨促進健康管理之產業化運用

(3) 高經濟貝類產業增值開發

4. 產業化輔導與效益推展

(1) 農業生物經濟科技成果管理與推展

(2) 生物經濟產業策進及新事業服務

十五、因應食安五環建構校園午餐之農安監控及供應體系

(一) 本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 健全校園午餐食材源頭生產體系

(1) 強化校園午餐食材源頭安全生產管理技術之應用：強化校園午餐蔬菜、蕈菇食材安全生產技術及其應用，建立及推動畜產品食材安全生產及友善環境飼育技術，提升環境友善之害物防治資材之應用技術

2. 強化校園午餐食材之優質品管體系

(1) 校園午餐食材之優質安全管理體系之強化：建立及導入高效率、高通量及客製化之化學分析檢驗技術，建構漁產品重金屬安全背景值之監控，冷凍與生鮮水產品鑑識技術之研究，建構飼料及雞肉重金屬之風險分析及安全監控，校園午餐食材安全用藥評估研究與加速檢驗判別之資訊應用

3. 農安即時情資雲端平台整合食材安心供應

(1) 農安即時情資之整合及應用：檢驗平台農水畜資訊整合及系統強化、校園午餐食材安全用藥評估研究與新興推廣模式應用

科技計畫施政重點與分工

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 健全校園午餐食材源頭生產體系

(1)強化校園午餐食材源頭安全生產管理技術之應用：強化校園午餐蔬菜食材安全生產技術及其應用、提升環境友善之害物防治資材之應用技術

2. 強化校園午餐食材之優質品管體系

(1)校園午餐食材之優質安全管理體系之強化：生鮮畜禽產品合理冷凍保存期限研究、校園營養午餐畜禽食材之農藥及重金屬監控預警

3. 農安即時情資雲端平台整合食材安心供應

(1)農安即時情資之整合及應用：校園午餐農安監控及供應體系之科研成效評估管理與推廣

十六、加值化農產品產銷及物流技術，運籌亞太潛力市場

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 優良作物生產體系

(1)建立百香果種苗外銷物流倉儲運輸病害防治管理技術

(2)百香果台農一號在東南亞地區試種調查

(3)一代雜交木瓜品種在東南亞地區試種調查

(4)蔬菜一代雜交品種於東南亞地區之試種評估

(5)利用分子標誌輔助育種開發適合東南亞市場抗病番茄新品系

2. 強化農產品省工農機核心技術

(1)塊苗式蔬菜移植機之研製

3. 臺灣農業品牌全球行銷運籌平台及資訊蒐集

(1)農產品外銷潛力指標評估與應用研究

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 優良作物生產體系

(1)建立蕉苗生產內控及外銷最佳保鮮技術

(2)建立菲律賓熱帶設施基地及保健作物產品合作開發

2. 強化農產品省工農機核心技術

(1)葉(蔬)種植、移植、除草、採收及收穫後處理機械之研發

(2)雜糧作物採後處理機械之研發

(3)鳳梨種植、管理及收穫機械之研發

(4)農機研發成果調查及產業發展策略分析

3. 保鮮及加工技術

(1)台灣特色農產加工品拓銷亞太市場分析研究

(2)建構標準化認驗證規範制度

(3)利用加工技術延長農產品保存期限之研究

(4)開發具競爭力農產加工品之新式加工技術

(5)建構農產加工品品質指標及有效日期相關研究

4. 臺灣農業品牌全球行銷運籌平台及資訊蒐集

(1)臺灣農業品牌全球行銷運籌平台建置與資料系統優化

(2)海外資訊蒐集

(3)運用台灣特色食材及餐飲文化開拓農產品海外市場

科技計畫施政重點與分工

(4)「**加值化農產品產銷及物流技術運籌亞太潛力市場**」之成效管理研究計畫

十七、農業資源循環產業創新

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 開創農林剩餘資材循環再利用新產業

(1) 農業生產剩餘資材再利用新產業

(2) 林業循環加值利用模式與創新技術

(3) 農林剩餘資材炭化技術創新與產業模式

2. 漁畜剩餘資材循環再利用新產業

(1) 畜禽生產剩餘資材再利用新產業

(2) 水產資源再利用與魚農系統新產業

3. 農業循環園區示範與推動

(1) 有機專區設置循環農業示範場域與運用模式建立

(2) 畜牧循環專區生產技術研發與運用模式建立

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 開創農林剩餘資材循環再利用新產業

(1) 農業生產剩餘資材再利用新產業

(2) 農林剩餘資材炭化技術創新與產業模式

2. 漁畜剩餘資材循環再利用新產業

(1) 畜禽生產剩餘資材再利用新產業

3. 農業循環園區示範與推動

(1) 畜牧循環專區生產技術研發與運用模式建立

(2) 循環農業再生利用事業發展推廣

十八、產學研加速鏈結價創新農業

(一)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 產學研加速鏈結價創新農業

(1) 推動天敵生物智慧生產新創事業

(2) 天麻量產與機能性應用衍生新事業

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 產學研加速鏈結價創新農業

(1) 推動產學研鏈結旗艦新創評估及管考審查

(2) 推動動物檢測試劑與疫苗衍生新創事業

(3) 推動香蕉健康種苗新創事業

(4) 推動天敵生物智慧生產新創事業

(5) 產學研聯合培育高階人才

十九、臺灣重要農作物核心種原基因體資源開發及快速育種平臺之建置

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 臺灣番茄、蔬食大豆作物核心種原基因體資源開發及快速育種平臺之建置

(1) 番茄核心種原之建立

(2) 蔬食大豆核心種原之建立

二十、農建立農業生產資源及生態環境友善管理新模式

科技計畫施政重點與分工

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 建立農業生產資源及生態環境友善管理新模式

- (1)盤點農地的質與量，規劃農業生產資源與調整利用
- (2)開發重要農產品生產監測/預測技術與系統，落實早期預警管理
- (3)建立農地生態評估與規劃，落實環境友善生產政策

二十一、動物保健產業及安全防護科技創新開發

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 經濟動物與伴侶動物保健飼料添加物研發與商品化

- (1)益生菌與酵素保健飼料添加物研發與商品化
- (2)植生素保健飼料添加物研發與商品化
- (3)菇類保健飼料添加物研發與商品化
- (4)微礦與胜肽類保健飼料添加物研發與商品化
- (5)改善畜牧場空氣品質之保健飼料添加物研發與商品化
- (6)推動保健飼料添加物標章驗證之產業價值鏈

2. 動物用疫苗研發與商品化

- (1)提升國產動物用疫苗製程生產技術與國際同步
- (2)動物用疫苗檢驗標準研析與動物模式先期參與

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 經濟動物與伴侶動物保健飼料添加物研發與商品化

- (1)伴侶動物保健食品及飼料添加物之研發與認證推動策略規劃
- (2)安全水產養殖管理技術之開發與應用

2. 動物用疫苗研發與商品化

- (1)動物用疫苗研發成果與商品化
- (2)動物用疫苗審查基準與相關準則研析

3. 強化產業體質以利清除禽流感病毒

- (1)建置家禽良好種禽場管理作業模式
- (2)建立離禽追溯系統
- (3)野鳥自動追蹤雷射驅逐與家禽防護(維護)設施(備)與技術開發
- (4)家禽(蛋雞)產業統進統出之營運方式

4. 精進禽流感防護科技與防控體系

- (1)精進禽流感偵測模式與診斷技術
- (2)禽流感諮詢服務平臺與服務模式之建立
- (3)建置全國禽場資訊平臺與優化動物防疫資訊系統

二十二、強化醫材產業價值鏈 CRO 服務能量計畫

(一)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 補強中大型動物委託研究及生醫素材服務

- (1)補強中大型動物委託研究及生醫素材服務

二十三、綠色農糧供應體系關鍵技術之研發與產業應用

科技計畫施政重點與分工

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 建構農藥減量之健康永續生產模組

(1) 農藥分級管理之研究

(2) 安全防治資材之研發與商品化

(3) 農藥減量之作物生產套裝模組建構與應用

2. 導入綠色農糧產業供應體系技術

(1) 綠色生產鏈增值化與減廢技術之研發與應用

(2) 農產品加工節能減廢之創新技術研發與應用

3. 產業應用技術之導入

(1) 綠色農業科研成果創新運用與產業應用

(2) 建構符合「台灣農特精品」之生產及外銷關鍵技術

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 建構農藥減量之健康永續生產模組

(1) 農藥分級管理之研究

(2) 安全防治資材之研發與商品化

(3) 農藥減量之作物生產套裝模組建構與應用

2. 導入綠色農糧產業供應體系技術

(1) 綠色生產鏈增值化與減廢技術之研發與應用

(2) 農產品加工節能減廢之創新技術研發與應用

3. 產業應用技術之導入

(1) 綠色農業科研成果創新運用與產業應用

(2) 建構符合「台灣農特精品」之生產及外銷關鍵技術

二十四、農業環境感測融合暨人工智慧(AI)整合支援系統技術發展計畫

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 影像快速辨識暨先進光譜專家系統

(1) 植株成長光譜專家規則庫及光源模組開發

(2) 影像辨識作物病害專家系統

2. 環境感測融合暨智能整合系統

(1) 環境精準監控暨料源資材智慧增值系統

(2) 適應性魚畜養殖環境探測及預析系統

3. 智慧運算暨微型化快篩系統

(1) 微型光學多頻段分析快篩檢測系統

(2) 植物病害高敏度核酸快篩檢測系統技術

4. 農業機械研發、改良與服務建置

(1) 農業機械盤點、媒合及推廣

(2) 研發與改良國內所需農業機械

5. 農工開放創新平台

(1) 資訊整合智慧運籌平台(含人工智慧系統-學研合作推動)

(2) 生技素材與功效之雙向式預測及驗證篩選平台

(3) 智能化植體營養與機能成分檢測套組與解構平台

科技計畫施政重點與分工

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 影像快速辨識暨先進光譜專家系統

2. 環境感測融合暨智能整合系統

3. 智慧運算暨微型化快篩系統

4. 農業機械研發、改良與服務建置

(1) 農業機械盤點、媒合及推廣

(2) 研發與改良國內所需農業機械

5. 農工開放創新平台

(1) 資訊整合智慧運籌平台(含人工智慧系統-學研合作推動)

(2) 生技素材與功效之雙向式預測及驗證篩選平台

(3) 智能化植體營養與機能成分檢測套組與解構平台

二十五、農業綠能多元發展之整合性關鍵技術研發與推動

(一)本會所屬試驗機關自行辦理：

1. 新式農業綠能共構模式開發與應用

(1) 綠能養殖新產業模式開發應用與推廣

(2) 創新綠能農業設施作物生產營運體系

2. 農業綠能場域資源生態影響評估

(1) 離岸風能海域漁業資源與藻場應用

(2) 非營農型光電綠能設施土壤管理與環境復育

(二)本會及所屬行政機關委託或補助辦理：

1. 新式農業綠能共構模式開發與應用

(1) 綠能養殖新產業模式開發應用與推廣

2. 農業綠能場域資源生態影響評估

(1) 離岸風能海域漁業資源與藻場應用

3. 沼氣發電設備產業鏈推動

(1) 沼氣發電技術系統整合與模場驗證建置

4. 農業綠能產業化推動服務體系建立

(1) 農業綠能產業化推動服務體系建立