

# 財團法人台灣動物科技研究所資訊公開明細表

104年9月9日更新版

一、財團法人名稱：台灣動物科技研究所

二、成立宗旨及任務：從事動物科技之研究、開發及提供相關服務、諮詢、驗證及檢驗等工作，以提昇動物應用效率。

三、設立許可日期及文號：83年2月8日行政院農業委員會農牧字第3102050A號

四、財團法人聯絡資料

(一) 聯絡人：楊絮華

(二) 地址：苗栗縣竹南鎮頂埔里科東2路52號

(三) 電話：037-585-778

(四) 傳真：037-585-665

(五) E-mail：shy01@mail.atri.org.tw

(六) 網址：www.atit.org.tw

五、組織概況

(一) 執行長姓名：楊平政博士

(二) 員工數：2人 (動科所經農委會103年1月13日以農科字第1030200422號函示，自103年1月1日起，除解散清算工作外，其他業務移由農業科技研究院(以下簡稱農科院)執行，爰103年度僅依法聘有環保廢水專責人員1名。)

(三) 目前法院登記財產總額(元)：新台幣5,042萬2,299元正

(四) 創立時捐助單位金額(%)：

捐助單位名稱	捐助金額(元)	捐助百分比(%)
行政院農業委員會	20,000,000	51.85
省政府農林廳	10,000,000	25.93
民間單位及個人	8,572,299	22.22
總計	38,572,299	100.00

六、近3年財務收支情形(財務)

		100年度	101年度	102年度	103年度
預算 (仟元)	收入	385,578	367,847	464,561	464,561
	支出	385,578	367,847	464,561	464,561
	餘絀	0	0	0	0
決算 (仟元)	收入	347,973	334,919	466,278	4,277
	支出	350,561	334,303	465,043	82,458
	餘絀	-2,588	616	1,235	-78,181

七、董事及監察人資料

(一)第 8 屆董事(任期 3 年：自 104 年 3 月 3 日至 107 年 3 月 2 日)

政府代表 請打✓	職 務	姓 名	目前服務單位及職稱
✓	董 事 長	王政騰	中央畜產會 董事長
✓	常務董事	李春進	行政院農業委員會畜牧處 處長
✓	董 事	施泰華	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 副局長
✓	董 事	蔡少正	科技部生命科學研究發展司 司長
✓	董 事	王兆儀	衛生福利部食品藥物管理署企劃及科技管理組 組長
✓	董 事	程道琳	經濟部中小企業處 副組長
	常務董事	翁仲男	台灣動物科技研究所 榮譽所長
	常務董事	楊平政	台灣動物科技研究所 所長 農業科技研究院 院長
	常務董事	韓家宇	大成長城企業股份有限公司 董事長
	董 事	洪堯昆	臺灣飼料工業同業公會 監事召集人
	董 事	楊冠章	中華民國養豬協會 理事
	董 事	林俊臣	台灣區雜糧發展基金會 執行長
	董 事	朱鳳芝	海棠文教基金會 董事長
	董 事	葉 瑩	農業科技研究院 顧問
	董 事	黃英豪	行政院農業委員會畜產試驗所 所長
	董 事	陳駿季	行政院農業委員會農業試驗所 所長

(二)第 8 屆監察人(任期 3 年：自 104 年 3 月 3 日至 107 年 3 月 2 日)

政府代表 請打✓	職 務	姓 名	目前服務單位及職稱
	常務監事	施宗雄	中華民國乳業協會 名譽理事長
	監 事	杜文珍	行政院農業委員會家畜衛生試驗所 副所長
	監 事	黃金城	行政院農業委員會屏東農業生物技術園區 主任
	監 事	余 碧	中興大學動物科學系 教授
	監 事	賴才棧	台灣糖業股份有限公司秘書處 處長

### 八、員工中倘有軍公教人員退休者其姓名及原服務單位

員工姓名	原服務單位
無	

### 九、轉投資情形

專利授權取得股權(普力德生物科技股份有限公司，持股比例 8.69%)。

### 十、近 2 年來接受政府委託或補助計畫相關資料

年度	計畫名稱	委託或補助單位	請打 V		金額(元)
			委辦	補助	
102	推動我國動物用疫苗產業發展計畫	行政院農業委員會		V	90,628,729
102	豬重要疾病新式分子檢測技術開發與應用-(總計畫暨子計畫一)豬隻系統性疾病檢測技術之開發	行政院科技部		V	438,212
102	豬重要疾病新式分子檢測技術開發與應用-(子計畫二)豬場重要病原探針磁減量檢測技術之開發	" "		V	335,673
102	應用重組黏著蛋白作為防治畜禽巴斯桿菌症之免疫效力評估	" "		V	1,197,455
102	豬重要疾病新式分子檢測技術開發與應用-(子計畫三)新式分子檢測技術在無特定病原豬飼養系統之應用	" "		V	285,945
102	種豬精子選殖套件 AI 中心田野測試與商用機型之上市前確效評估	" "		V	450,308
102	量產益生菌組合及其熱致死產品對仔豬之田間試驗、生長效率及免疫力評估試驗	" "		V	384,984
102	抑制癌細胞增生之 CRMPI 蛋白質片段篩選與製備	" "		V	82,616
102	新穎 J-domain 次單位疫苗系統 (3/3)	" "		V	732,107

年度	計畫名稱	委託或補助單位	請打 V		金額(元)
			委辦	補助	
102	應用鋅指核酸酵素產製 alpha-Gal 轉移酉每基因剔除豬之研究	" "		V	603,168
102	豬蛋白質誘發式多能幹細胞株之建立及應用(2/3)	" "		V	813,946
102	評估痲瘋樹餅粕做為動物飼料之可行性研究	台灣中油公司	V		917,358
102	農業科技研究院 102 年設置運作計畫	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		V	39,704,297
102	基因轉殖動物產製之人類第九凝血因子長效劑型化	" "		V	721,834
102	豬肺炎黴漿菌載體疫苗之開發	" "		V	1,873,867
102	養牛產業結構調整計畫	" "		V	6,065,147
102	強化無特定病原(SPF)豬生產供應體系	" "		V	9,703,660
102	畜牧業搭排問題解決推動計畫	" "		V	793,596
102	加強飼料生產與衛生安全管理計畫	" "		V	675,311
102	強化台灣動物技術諮詢服務計畫	" "		V	7,811,957
102	母豬繁殖性狀對肉豬生產之經濟價值分析	" "		V	396,313
102	提升餵飼濕式熟化飼料肉豬瘦肉生長研究	" "		V	429,989
102	調整硬脂理化特性對豬隻對脂肪消化率之影響	" "		V	257,292
102	養豬場能源使用調查與效益分析(II)	" "		V	498,628
102	牧場綠能發電應用及自動化設備之整合效益評估	" "		V	344,946
102	因應高飼料成本的養豬：了解與比較歐美策略	" "		V	677,288
102	改進精子低溫儲存下細胞膜之穩定性：膽固醇(cholesterol)與海藻糖(trehalose)添加之效果	" "		V	200,000
102	家畜禽生產之碳足跡建立	" "		V	379,630

年度	計畫名稱	委託或補助單位	請打 V		金額(元)
			委辦	補助	
102	種豬產業振興輔導計畫	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		V	592,346
102	嘔吐毒素飼料檢驗與標準訂定-飼料中 DON 含量與仔豬生長之關係	" "		V	496,709
102	研擬一般飼料添加物參考規範	" "		V	589,656
102	輔導肉牛產業加入產銷履歷驗證計畫	" "		V	941,197
102	畜牧場登記與管理	" "		V	479,692
102	加強寵物食品衛生安全管理計畫	" "	V		750,000
102	台灣母豬繁殖生產成績調查與改善輔導系統建立	" "		V	6,000,000
102	開發益生菌、中草藥天然抗菌飼料添加物量產製程技術	" "		V	5,723,483
102	養豬產業結構調整計畫-產業結構調整輔導計畫	" "		V	13,241,106
102	建立基因轉殖家畜禽生物安全評估營運平台	" "		V	4,753,246
102	生物農藥試量產製程之建立	" "		V	6,011,734
102	農業科技產業鏈連結、人才培育、國際合作、資源開發整合及行銷	" "		V	11,620,801
102	2013 台灣國際生物科技大展-農業科技主題館	" "		V	3,863,998
102	創造農業卓越價值智財布局先期計畫	" "		V	3,545,587
102	農業科技研發成果產業化推動計畫	" "		V	4,708,830
102	動物保護專業教育訓練計畫	" "	V		3,250,000
102	台灣豬群流感病毒監測與特性分析	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		V	996,188
102	刪減人畜共通品項之含藥物飼料添加物成效研析及推廣(II)	" "		V	3,104,920
102	因應人畜共通傳染病之野生動物疾病資訊平台研究與維護	" "		V	290,000

年度	計畫名稱	委託或補助單位	請打 V		金額(元)
			委辦	補助	
102	評估刪減含藥物飼料添加物於雞隻抗藥菌消長之研究(II)	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		V	2,377,936
102	水禽用藥品資料研析與整體性安全評估(I)	" "		V	1,189,235
102	因應國際趨勢研析新型動物用生物藥品審查機制	" "		V	2,096,827
102	畜產品抗藥菌分子流行病學調查	" "		V	1,528,223
102	動植物檢疫中心輸入檢疫動物疾病監測計畫	" "	V		990,000
102	口蹄疫病毒非結構蛋白抗體檢測套組之研發	" "		V	1,352,837
102	屠宰場屠體表面重大人畜共通病原微生物之基線收集分析及污染防治(II)	" "		V	5,444,203
102	畜禽屠宰流程之衛生安全監控與研析	" "		V	3,337,480
102	動物檢疫風險分析	" "	V		1,950,000
102	建立動物及其產品輸出入風險評估體系	" "		V	2,430,559
102	口蹄疫防疫指南研析計畫	" "		V	1,740,697
102	反芻動物生產醫學教育訓練與知識庫平台擴充	" "		V	1,638,813
102	生產醫學之百大豬場標準生產流程之建立與評估	" "		V	675,068
102	流感病毒侵害豬群之危險因子調查與生物安全措施防控成效評估	" "		V	1,483,317
102	豬隻屠體空腸大腸彎曲菌監測及污染源分析(II)	" "		V	1,284,981
102	利用脈衝電泳進行屠宰場沙門氏菌污染點調查並降低污染風險(II)	" "		V	882,990
102	降低特定屠宰場單核細胞增生李斯特菌陽性率方法研究與應用(II)	" "		V	629,256
102	家禽流行性感冒防疫計畫	" "		V	1,356,193

年度	計畫名稱	委託或補助單位	請打 V		金額(元)
			委辦	補助	
102	屠宰衛生品質管制計畫	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	V		703,000
102	獸醫師管理與功能強化計畫	" "		V	1,099,966
102	強化畜禽動物疾病防治	" "		V	1,090,119
102	重要境外動物疫病之預警及管制	" "		V	8,430,930
102	動物用藥品安全評估技術研發	" "		V	679,247
102	畜產中多重藥物殘留分析技術開發	" "		V	1,175,735
102	研析國際間動物用藥品管理及使用之趨勢與政策，探討建構配合國內現況可採行之動物用藥品管理方法研究	" "		V	1,168,399
102	動物用藥品使用量調查及評估模式建立	" "		V	808,266
102	致昏條件對家禽屠體影響之研究	" "		V	1,112,372
102	傳統肉攤之永續經營管理模式評估	" "		V	453,046
102	肉品衛生運輸垂直整合之規畫研究	" "		V	470,536
102	建立屠宰場肉品藥物殘留監測技術	" "		V	2,210,336
102	強化畜牧場用藥品質監測計畫	" "	V		940,620
102	屠檢人力資源管理與肉品屠宰衛生之發展評估	" "		V	1,022,358
102	動物用藥品管理科技政策研討會	" "		V	900,699
102	動物用疫苗檢驗登記制度國際研討會	" "		V	827,159
102	觀賞魚非處方藥品專門管理技術人員訓練計畫	" "		V	536,854
102	研析動物狂犬病再浮現野生動物監測策略	" "		V	1,500,658

## 十一、財產清冊

種類		名稱	單位	數量	金額(新台幣元)	備註
經法 院登	動產	現金及銀 行存款	元		23,814,826	依農委會 103 年 1 月 13 日農科字

記	不動產					1030200422 號函， 動科所辦理清算。
	小計		元		23,814,826	
未經 法院 登記	固定資產淨值 278,640,243 元、 技術股權 2,658,544 元。					
總計					305,113,613	

## 十二、近 2 年來營運計畫說明

(請於 1000~1500 字內重點摘述近 2 年來各項營運計畫及其內容)

台灣動物科技研究所是全國唯一集合畜牧、獸醫、分子生物、藥學及生命科學等專業人才於一體的非營利學術研究機構，配合政府的政策進行畜產科技、動物保健技術和生物醫學之研發，並將生物技術帶入畜牧產業，協助產業的發展。

為推動農業科技產業化，動科所進行商品化/事業化機制建立、輔導與資源整合，同時推動設立農業科技研究院(以下簡稱農科院)及動科所轉型，積極辦理人員之教育訓練、規劃農科院業務營運及人力發展布局及進行農業科技產業國際化之策略研析。102 年完成農科院法人登記及香山院區建築物修繕工程，該院已於 103 年 1 月 1 日成立。為配合相關政策要求，經主管機關行政院農業委員會於 103 年 1 月 13 日以農科字第 1030200422 號函及 103 年 1 月 21 日農科字第 1030202172 號函，同意本所辦理解散清算，並自 103 年 1 月 1 日起業務移由農科院執行，除解散清算工作外，其他業務移由農科院執行，爰 103 年度無執行政府委辦或補助及非政府來源經費辦理之工作計畫。

動科所所在位置為科技部新竹科學工業園區竹南園區(以下簡稱科學園區)，為使轉型併入農科院之業務能順利無縫接軌，在農科院辦理科學園區管理局新廠商進駐程序，取得廠商進駐與環保業務核可前，於 103 年度維持原有環保業務，待農科院取得科學園區相關環保申請核准後，辦理環保及相關業務之轉移及廢止，完成解散清算作業。

應用動物組在優質畜產品認證和副產品價值開發、育種技術改善及豬場管理效率提升的成效明顯。在動物營養、飼養、繁殖及經營管理有豐碩研究成果並推廣服務產業界，如在優質畜產品認證和副產品價值開發、育種技術改善及豬場管理效率提升均有明顯成效，並將動物營養、飼養、繁殖及經營管理豐碩研究成果推廣至產業界。開發天然抗菌飼料添加物新產品 2 種，組合性乳酸菌製劑及中藥功能性飼料添加物，目的在促進仔豬育成生長及預防下痢。為有效降低成本及減少對進口飼料原料之依賴度，收集及分析本地農產、替代性副產品及穀物取代進口飼料原料之可行性。

動物醫學組以生物製劑與疫苗研發、肉品衛生安全管理、動物疾病診斷技術開發和動物模式醫學研究為主。利用逆向疫苗學、免疫蛋白質體學等技術開發多種豬用疫苗，包括豬肺炎黴漿菌、豬胸膜肺炎放線桿菌及適用於臺灣豬群之新流感 H1N1 病毒及臺灣本土流行之豬流感等。經試驗結果，所開發之動物用疫苗具有國際競爭力。同時協助獸醫行政單位控管畜產品的衛生，包括屠宰場設施審查、相關人員訓練、畜產品與屠體之微生物和藥物殘留及抗藥性檢測等工作。為促進動物用疫苗產業發展，並成立產學研聯盟，已有國內外 6 家動物用疫苗廠商加入。為協助本國動物用疫苗產業於研發時即能確切明瞭未來申請檢驗登記必須齊備之技術資料，不僅完成符合 GLP 規範之檢測作業平台及 GLP 認證實驗室建立，並收集國內外之實驗室安全管理規範。

生物科技組利用生殖與分子生物技術來改善家畜禽生產，並提供生物醫學之研究使用。除從事基因轉殖、胚移置、動物複製、基因功能表現及生物標記之研究外，亦致力於生物安



全評估及測試等服務。基因轉殖動物生產醫藥用蛋白質原料藥產程開發方面，為協助技轉廠商之商品化，配合生產 rhFIX 原料乳。100 年度開始執行經濟部科專計畫「動物用生物製劑開發計畫」，開發寵物治療用抗血清/抗體(CDV)、疾病檢測試劑(CDV、CPV、ICHV)及犬用單/多價疫苗(CDV、CPV、ICHV、3 種鈎端螺旋體、支氣管敗血性博德氏菌)，冀能進入犬類疾病之診斷、預防及治療市場，建立台灣寵物用生物製劑產業。

動物資源組提供研發所需大型試驗動物(豬)、試驗場所及其飼養管理，支援研發單位進行試驗工作、建立隔離早期離乳與批次生產制度並進行豬場輔導計畫。為提高動物資源之運用價值，進行豬舍重整，全區完成 SPF 化的監控流程。供應國內研究試驗單位初代 SPF 豬及二代 SPF 豬，提升國內研發水準。

為了強化本所的研究及推廣價值，論文發表及專利取得、技術轉移列為重要目標，同時為了推廣及傳播畜產資訊，本所出版專書及發行月刊並舉辦農民、畜牧獸醫人員之教育訓練，不但能提升畜產科技與食肉衛生水準，也加強動物疫病之預防與撲滅。同時亦透過多項技術服務之提供，如接受委託開發生技產品、生物安全性評估、臨床前動物試驗等，協助產業發展所需。

為了提升動物生技新創事業的質與量，本所也積極培育創新事業，藉由本所擁有的技術及管理優勢，提供國內外創新創業的加值服務。

### 十三、整體業務運作成效

(請於 1000~1500 字內重點摘述近 2 年來執行之各項計畫內容及其具體成果)

102 年，動科所在研發、教育推廣和技術轉移方面之成果良好。103 年度配合併入農科院同時業務移轉，無業務執行，但留任 1 位具環保證照之人員執行竹南所區之環保工作。

#### (一)、推動農業科技產業化，完成推動設置農業科技研究院計畫

1. 完成農業科技研究院法人登記及建築物修繕工程。
2. 進行市場及產業趨勢評估與智權評估，完成 2 項標的產業鏈連結分析。
3. 完成 3 項商品化事業化案源開發與潛力案件評選技術評核表與校準，經評選會議通過 2 案。
4. 經過商品化事業化營運規劃評估，7 案進行實質促案階段，其中 5 案已有具體合作對象進入最後促案階段。
5. 協助農試單位建立生物農藥菌株試量產製程參數，完成 3 種菌株 5L、2 種菌株 250L、1 種菌株 750L 發酵液的產製及生物農藥粉劑劑型最適化配方之開發。
6. 辦理創業輔導及產業分析人才培訓 2 場次，計 53 人次參訓。
7. 輔導 2 家新設立公司、舉辦 1 場企業成果發表會、完成 2 件資金輔導媒合案件、辦理 1 場資金媒合會。
8. 辦理併入農科院後相關環保業務申請與移轉，協助農科院取得新竹科學園區進駐許可、完成畜牧場登記證申請及取得環保管制編號與環境保護資訊網 EMS 系統帳號並完成 EMS 事業基線資料及建立。
9. 經第 7 屆第 8 次董監事聯席會決議，將存貨、自有經費購置之固定資產中機器及儀器設備、交通運輸設備、什項設備及無形資產於適法情形下先行轉入農科院(贈與)，業經農委會於 103 年 8 月 8 日農牧字第 1030226979 號函同意備查。

#### (二)、優質畜產品認證、育種技術改善及豬場管理效率提升

1. 協助全國 100 家自配飼料畜牧場檢驗相關飼料之原料穀物之 6 種黴菌毒素含量，強化牧場對自家飼料自主之品質管理。
2. 邀請外籍生產醫學專家來台，辦理教育訓練及現場輔導，應用生產醫學概念強

- 化國內畜牧場之管理，共計 7 梯次、669 人次參與。
3. 測試各種草本萃取物對公豬精子作用的影響，已發現可促進精子活力之物質，已調劑成功，取名「特跑」並在現場實際測試成效，估計可提高豬隻人工授精效益 50-65%。
  4. 公豬精液在 4°C 環境下以添加低密度脂蛋白的方式儲存，再添加膽固醇 48 小時後，可顯著改善精子的一般活動力(4%)與直線前進活力(6%)。
  5. 共輔導 AI 站 5 家，14 次。並辦理人工授精站訓練班，參與人員共 55 人。
  6. 蒐集北歐主要種豬出口國家及育種公司資訊，協助國內業者了解北歐種豬產業發展方向，有利於與國際標準接軌，增加種原外銷機會。
  7. 調查及分析國內商用肉豬之母畜之繁殖生產成績，並建立輔導系統做為改善營運方向建議基礎，共輔導 40 場。
  8. 蒐集及分析肉豬生產資訊，建立生產性能經濟分析模型，分析主要繁殖性狀對豬隻生產之經濟價值。結果顯示增加產活仔數具有最大經濟效益，列為優先改善目標。
  9. 應用鋅指核酸酵素產製 alpha-Gal 轉移酶基因剔除豬，完成 2 胎次 KO 胚移置及懷孕，分娩 13 頭仔豬，初步分析確認獲得兩頭基因剔除豬，活體基因剔除效率達 15.4%。技術應用層面極廣，可進行抗病豬種培育。
  10. 開發自動化快速篩選系統之優良公系種豬篩選生物晶片，取代目前中央檢定所採用較昂貴又耗時的 PSS、H-FABP、Esr-1 SNPs 的 RFLP 方法。
  11. 畜牧場生產醫學的建立與推動
    - 豬隻：
      - ▲ 辦理豬隻生產醫學教育訓練 4 場，共 294 人次參加，以強化及提升國內豬隻飼養管理生產效益。
      - ▲ 完成國內近 50 場豬場之批次生產與統進統出管理模式之輔導，強化生產流程各項管制點的管控並有效降低豬場飼養成本和提升其產能。
    - 家禽：完成 2 場教育訓練，共 119 人次參與，及編譯蛋雞信號書籍 1 本。
    - 反芻動物：完成 2 場教育訓練，共 195 人次參與，同時編譯乳牛信號書籍 2 本。

### (三)、動物疫病防治及監控

#### 1. 動物疫苗研發

- 抗黴漿菌次單位疫苗技轉授權台灣羅曼公司，不僅是羅曼公司向我國技術授權的第一個動物用疫苗技術，亦為歷年來國內動物用疫苗技轉案金額最高的一件，顯示臺灣動物用疫苗研發技術已達國際水準，極具全球競爭力。
- 完成豬隻黴漿菌單劑型死菌疫苗、豬隻黴漿菌次單位疫苗、豬環狀病毒次單位疫苗及沙門氏桿菌減毒等疫苗開發及田間試驗。
- 成立產學研聯盟，吸引至少國內外 6 家動物用疫苗廠商加入產學研聯盟。
- 建立符合 GLP 規範之檢測作業平台及 GLP 認證實驗室，協助國內外廠商建立疫苗株（病毒庫及細菌庫）之製備程序及文件，並收集國內外之實驗室安全管理規範。
- 蒐集國外動物用疫苗檢驗登記規定最新修正資訊，比較我國、美國、歐盟與日本之動物用疫苗檢驗標準，了解彼此間使用實驗動物種類及數量之差異。
- 完成印尼及馬來西亞豬瘟疫苗國際行銷網建立之研究報告各 1 份，並辦理動物

用疫苗檢驗登記制度國際研討會 1 場及動物用藥品產品登記說明會 4 場，協助本國動物用疫苗產業於研發時即能確切明瞭未來申請檢驗登記必須齊備之技術資料，有助於研發成果快速通過審核，縮短檢驗登記之時程。

- 完成口蹄疫病毒非結構蛋白抗體 ELISA 檢測套組之製程相關技術文件備置，並完成技術授權。
- 確認開發完成之臺灣本土豬流感 H1N2 病毒逆向遺傳工程疫苗之適當施打劑量及最佳免疫適期。進行 1 次免疫劑量應含有 80,000 HAU/2mL，應免疫 2 次，每次間隔 3 週。對臺灣本土豬流感 H1N2 病毒同源之病毒有保護力，對異源之 H1 亞型豬流感病毒則無足夠之保護效果。
- 與德國拜耳公司合作開發之豬黴漿菌單劑(one-shot)疫苗，免疫效果優，具備國際競爭力。已提出製造許可登記申請，可望於 103 年上市銷售。
- 完成印尼及馬來西亞豬瘟疫苗國際行銷網建立之研究報告各 1 份，並辦理動物用疫苗檢驗登記制度國際研討會，協助本國動物用疫苗產業於研發時即能確切明瞭未來申請檢驗登記必須齊備之技術資料，有助於研發成果快速通過審核，縮短國外檢驗登記之時程。

## 2. 動物疾病防治

- 建立豬第一型環狀病毒(PCV1)、豬第二型環狀病毒(PCV2)、豬假性狂犬病(PR)、豬流感病毒(SIV)、豬繁殖與呼吸綜合症(PRRS)等 5 種重要病原之 iPCR 檢測法，配合 Pocket 試劑測試，其中 3 種已確認可使用臨床檢體進行檢測。可減少檢體運送與測試時間，方便臨床獸醫師攜帶到養豬場進行快速篩檢病原。
- 建立豬皮膚與神經重要病原一試多效檢測技術與臨床檢體測試，並完成標準作業程序書，有助於增加 SPF 豬隻檢測項目。
- 完成口蹄疫病毒非結構蛋白抗體 ELISA 檢測套組之製程相關技術文件備置，並完成技術授權。
- 完成犬瘟熱病毒(CDV)抗血清之 F(ab')<sub>2</sub> 及 IgG 之藥物動力學試驗，及臨床藥效試驗，並尋求技術移轉。
- 完成 10 件動物傳染病非疫國(區)之先期風險分析案件審查、11 件動物及其產品進出口風險評估及修正檢疫條件、諮詢案審查，做為我國動物及其產品進口檢疫管制之決策參考，以達有效降低國外重要動物傳染病入侵我國之風險。
- 建立輸入檢疫動物之疾病資料與衛生概況、血液學檢測分析結果，有助於健全動物疾病檢疫及防疫。亦可做為留檢動物衛生情形之參考，有助於增進留檢動物之健康與福利。共進行 848 項次檢測。
- 全年檢測自肉品市場採集所得 41,356 個豬血清樣品、擴大監測計畫 8,264 個樣品及離島豬場 438 個樣品，以持續監測全省豬場口蹄疫防疫成效。
- 自肉品市場的豬血清樣本中每月隨機抽樣進行豬瘟抗體檢測，共檢測 11,508 個樣品。
- 完成肉牛血清檢體 1,148 件、肉羊 3,252 件之口蹄疫非結構蛋白抗體及中和抗體之檢測工作。
- 自臺灣地區 85 個豬群的 1,290 頭肉豬採得 1,289 份鼻腔黏膜及 1,275 份豬隻血清進行流行性感冒病毒監測。

## 3. 肉品衛生安全

- 完成屠檢獸醫師資格取得訓練 2 梯次、57 人次及助理資格取得訓練 3 梯次、106 人次參訓。
- 完成家畜 53 場次、家禽 48 場次共 3,934 件屠體表面衛生指標菌分析，依各家畜禽屠宰場之屠宰規模、屠宰種類、供應市場需求等進行分類，探討屠宰流

程中影響屠體衛生品質的相關因素。

- 完成國內 52 場家畜和 47 場家禽屠宰場、2,516 件水質樣品檢測與分析。
- 完成家畜屠宰場 121 場次屠後檢查之屠體與內臟樣本稽核，分析 8,476 筆屠後廢棄統計資料及肝臟廢棄率，提供屠檢人員自主管理與稽核參考，以降低判定差異與減少衝突。
- 自國內 52 家豬隻屠宰場、37 家雞隻屠宰場完成 2,552 件之屠體微生物污染基礎值監控調查資料，依據微生物監測資料同時進行 10 場次屠宰場污染點防治輔導，有效改善屠宰場污染情形。
- 自 25 場屠宰場共採集 3,056 件橫膈肌樣品，以組織壓片法及集中消化法進行旋毛蟲檢測，結果皆為陰性。
- 收集屠宰場單核細胞增生李斯特菌陽性率基線資料，家畜 2 家、家禽 4 家共 460 件屠體表面檢體，建立脈衝電泳資料庫。
- 從 52 家豬隻屠宰場採集豬隻屠體表面檢體 885 個進行空腸大腸彎曲菌分離與鑑定，並選定污染最嚴重之屠宰場進行污染點查驗，經輔導後已無汙染。
- 收集 300 株豬隻屠體及雞隻屠體之沙門氏桿菌，進行血清學分析及分子型別分析，結合血清型別鑑定結果建立台灣屠宰場沙門氏桿菌脈衝電泳圖譜資料庫。
- 進行國內肉品市場及屠宰場微生物抗藥性監控，豬隻 45 場 (376 個檢體)、家禽 18 場 (156 個檢體)，分別進行大腸桿菌、大腸彎曲桿菌、空腸彎曲桿菌、腸球菌及沙門氏桿菌的抗藥性分析。結果顯示，農政單位逐年刪減含藥物飼料添加劑已產生成效，許多停用的抗生素其抗藥性已逐年減弱或呈現維持之狀態。

#### (四)、生物醫學及基因科技

1. 成功開發人類第九凝血因子長效劑型，可維持凝血功效達 21 天，降低 B 型血友病患者施打藥物頻率，減少健保費支出。
2. 應用新式分子檢測技術在無特定病原豬飼養系統，已清除 9 種病原微生物，8 種疾病清淨，增加測試篩檢 23 種病原微生物，確認無 16 種病原微生物感染，確認可增列未感染疾病 13 種，未來將提供更多生物醫學用途之應用。
3. 藥品檢測技術服務平台之建置及營運
  - 建立質體特性分析技術之最適化標準檢測程序及確效作業，包括表現型分析、基因型分析技術、汙染檢測技術等。
  - 建立常用載體之 RCV 病毒載體檢測技術之最適化標準檢測程序及確效作業，包括陽性標準病毒篩選、大量增殖、體外培養條件、檢測與判讀標準作業程序等。
  - 完成 15 家廠商、4 家醫療機構、1 家學術機構及 5 家法人機構之測試委託案，共 104 案 281 件樣品。
3. 建立標準化基因轉殖家畜禽生物安全評估營運平台
  - 建立 hDAF/hHO-1 雙基因轉殖豬豬群並完成第二年隔離田間試驗，轉殖基因可能影響豬隻生長及豬隻健康，但不影響繁殖性能及無橫向流溢現象。
  - 提升基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場服務能量，開發第二型糖尿病(T2DM)豬隻試驗 SPF 動物模式。
  - 完成試驗場資料庫軟硬體更新，並由 MySQL 轉移至 FileMaker 系統，提升資料管理效率。
  - 辦理「基因轉殖家畜禽基礎教育」科技應用研討會，計 31 人參加，提供中學教師正確基因改造觀念。

#### (五)、動物資源及種原保存

1. 正育及忠野試驗場：在養母豬 300 頭，肉豬上市 2,350 頭。忠野全場投入執行科發基金動物用疫苗田間試驗，提供 17 批次共 1,409 頭豬供各類型疫苗測試，其他試驗提供 580 頭次。並飼養 AI 公豬 75 頭，供應 25,000 劑公豬新鮮精液。
2. 無特定病原(SPF)豬場：102 年共生產初代無特定病原 (SPF) 豬 156 頭、二代豬 821 頭，提供疫苗檢定開發、生物醫學、生產生醫材料之使用。同時生產二代 SPF 李宋迷你豬 38 頭。
3. 檢定站：全年進養檢定 10 批共 1,053 頭種豬；推廣頭數 662 頭，出售頭數 608 頭，推廣率 91.8%，已於 103 年 10 月結束檢定推廣業務。

(六)、智財管理、運用及推廣

1. 為促進畜牧、獸醫和生技在學術和產業的發展，舉辦各類會議、訓練班及研討會 113 場次、參與人次 4,597 人次參與，
2. 在豬場飼養及飼料營養諮詢服務方面，進行 56 場次豬場現場輔導、提供 62 件飼料配方設計服務、160 項次飼料原料成分分析、148 件次豬場及 127 件次企業養豬相關問題諮詢服務。
3. 執行外界委託試驗或功效評估共 70 件，透過技術服務提供，協助產業發展所需。

(七)、積極培育創新事業

1. 累計導入 20 家企業進駐創新育成中心進行培育。
2. 技轉/授權簽約共 8 件，授權金、授權後衍生金及相關收入達 453 萬元。