

# 種原資料庫發展

李世昌

## 摘要

種原資料庫發展工作目標為交換、整合、定期備份與分析國家育種資料。種豬部份，工作項目包括：1. 國家種豬育種資料庫之建立 2. 國家種豬育種資料庫之交換與整合備分 3. 國家種豬育種資料定期分析。種原資料庫(豬部份)將蒐集種豬育種相關文件，並依知識資料種類分類整理、校正及補充。再將已建檔知識資料文件內容分類整理與建立電子檔案，並完成知識資料交換、排序、搜尋與重新輸出各式文件或報表。此外知識資料庫將定期重建檢索，建立種豬育種資料庫線上分析處理系統，將資料即時傳送給使用者，提高種豬育種資料之利用效率，供養豬產業永續發展利用，奠定國家養豬育種基礎。

## 前言

畜產試驗所於民國 88 年起透過網際網路協助民間純種豬場利用原有的管理資料庫建構系譜記錄與查詢系統，並進行網際網路資料傳輸建立種豬資料庫雛形，並曾於民國 89 年至 92 年間先後舉行網路養種豬推廣會議 14 場次，完成遺傳變方組成分析與種豬育種價估計，目前部份種豬育種價之最佳線性無偏預測與場內種豬排名，已可於動態查詢網頁中展示。臺灣種豬資料庫分散於不同地區，分屬不同機構／協會，不僅缺乏協調與整合，且不易與研究發展相輔相成；如，種豬登錄由中央畜產會負責辦理(期間曾由中華民國養種豬協會主辦，國立台灣大學畜產學系協辦，隨後由台灣區種豬發展基金會辦理)，而種豬性能檢定資料則分別由行政院農業委員會畜產試驗所及台灣動物科技研究所(原台灣養種豬科學研究所)進行維護。然而這些資料庫間除軟硬體不同外，橫向間也不易整合聯繫與相互備分，往往數年後歷史資料就隨電腦系統更新而消失。雖然各機構／協會也漸重視知識／資訊的收集，但未來唯有整合發展分工合作，才能事半功倍。

## 發展經過

自民國六十年代初期，畜產試驗所農復會(現農委會前身)補助下，開始應用電腦協助家種豬育種資料的收集整理，歷經王安電腦，IBM S34 與 IBM AS400 迷你電腦的更替，資料的收集也由單一的育種場，擴展到彙整數個育種場與不同動物類別的資料，並郵寄日常育種管理報表到不同縣市的種畜繁殖場。民國 84 年以 SUN UNIX 建立之畜產種原電子佈告欄，民國 87 年起為中文化更便利與降

低系統維護成本，改以 WINDOWS 伺服器為主體架構之畜產種原資訊網路系統，使用網際網路整合種原實驗室資訊與保種田間資料建立種原資料庫，即時提供各式多樣化種原資訊，如陸續推出的網路養豬系列。雖然台灣種豬資料庫仍有許多可再改進的空間，但已較其它畜產生物資料庫完備。

### **未來展望**

未來種原網擬透過網際網路資料庫完成下列目標：1. 國家種豬育種資料整合、分析與定期備份 2. 國家種豬育種資料庫之交換與整合備份 3. 種豬育種資料庫線上分析處理系統之建立與資料倉儲整合應用。