

# 實驗用小型豬個體識別編碼與操作

朱賢斌 楊凌緯 洪俊偉 黃敏雄 陳亮君

行政院農業委員會畜產試驗所 台東種畜繁殖場

實驗用小型豬生產與供應 (<http://minipigs.angrin.tlri.gov.tw/>)



## 前言

實驗動物的個體識別在整個動物生產、管理、推廣與應用過程中是最為基礎且重要的一環，唯有精確的個體識別方能建立與連結諸如遺傳育種、生長繁殖與防疫保健等重要紀錄，形成具有應用價值的資訊。傳統上豬的個體識別常採用剪耳刻或釘掛編號耳標等方式，剪耳刻之操作必須依據編碼系統於豬隻雙耳上下緣剪取缺刻，過程常使動物流血不適，辨識時亦常因動物姿勢方位、缺刻癒合與耳朵外傷影響判讀，造成管理上的不便。



## 導入 RFID 辨識技術

無線射頻辨識 (RFID, Radio Frequency Identification)，係藉由非接觸式、短距離的自動辨識技術，讀取寫入於微小 IC 晶片 (RFID Tag) 內的資料。動物採 RFID 耳標進行個體識

別，飼養管理人員以手持訊號讀取器(reader)快速精確讀取動物個體 RFID 識別碼，操作簡易輕便，大幅節省操作與記錄之人力與時間。



## 動物個體識別碼之編碼

本場動物 RFID 耳標之編碼共有 12 位數字，動物個體識別編碼之規劃係將 12 碼依序區分為：

- 西元出生年 (4 碼)
- 豬隻品種系 (2 碼)
- 場內胎序號 (4 碼)
- 動物胎內號 (2 碼)



服務網頁 (<http://minipigs.angrin.tlri.gov.tw/>) 提供生醫使用單位便捷與精準之動物履歷查詢

介面，使用單位可將本場提供的動物供應證明上之個體識別碼(12 位數字)輸入服務網頁之履歷查詢區，可迅速下載購入動物之生產履歷與品種簡介之中英文資訊，內容包括個體基本資料、生長體重、衛生防疫紀錄、品種介紹與供應單位名稱，有助於研究人員的實驗規劃與報告撰寫，亦便於獸醫師與飼育人員的動物照護管理作業。

### RFID 耳標定掛作業

由於小型豬出生體重僅 0.6~0.7kg，耳朵嬌小幼嫩，不適合進行 RFID 耳標之釘掛，因此哺乳初期釘掛輕巧的小型號碼耳標進行個體識別，耳標釘掛位置約在耳朵之幾何中心點，避開主要耳軟

骨脊，減低對動物之傷害。RFID 耳標之釘掛操作於六週齡的離乳作業，此時豬隻耳朵發育較為堅實，工作人員會移除前期的小型號碼耳標，並於所留之孔洞處，釘掛 RFID 耳標，使動物個體辨識無縫接軌。不論是初期小型號碼耳標或是離乳時置換 RFID 耳標等釘掛作業，動物保定、釘掛位置、術部清潔消毒等操作均依照標準作業程序進行，耳標公扣(穿刺組織之尖端)處塗抹抗生素軟膏，防止傷口之感染。

本場自 2010 年導入此項耳標釘掛作業與操作程序以來，未曾發現動物術部發生感染之情形，耳標之意外脫落率低於 2%。



哺乳初期釘掛輕巧的小型號碼耳標



哺乳仔豬配掛小型號碼耳標



耳標公扣塗抹抗生素軟膏，防止感染



六週齡置換RFID耳標，個體辨識無縫接軌