

出國報告（出國類別：研究）

# 澳大利亞畜禽福祉及友善環境之建構及最新進展

服務機關：行政院農業委員會畜產試驗所

姓名職稱：林義福 研究員兼組長

派赴國家：澳大利亞

出國期間：107年3月9日至107年3月17日

報告日期：107年5月3日

## 摘 要

農場動物福祉近年來一直是重要的議題，1999 年的阿姆斯特丹約定 (Amsterdam Treaty)，宗旨是“促使動物的福祉有更好的保護和尊重”。國內動物保護的觀念方興未艾，要求改善經濟動物生產有關的動物福祉的壓力與日俱增。我國雖已於 87 年通過「動物保護法」，然而在法規面及研究議題上，對於經濟動物福祉之改善仍有待努力。除西歐先進國家外，澳大利亞為值得參酌學習的國家。本計畫旨在赴澳大利亞墨爾本大學動物福祉科學中心(Animal Welfare Science Centre, AWSC)等單位研習動物福祉評量及驗證的方法、動物福祉畜禽舍及飼養方式對動物福祉的影響、牧場人員及消費者態度對動物福祉發展的影響等。經與澳方相關單位及人員聯繫及安排後，於 107 年 3 月 9 日啟程赴澳大利亞墨爾本。澳方安排洽談對象包括 AWSC 主任 Andrew Fisher 教授、行政主管 Jeremy Skuse 及 Lauren Edwards、Samantha Chiew 等相關研究人員，另外亦安排與維多利亞州政府主管動物福祉政策官員 Cathy Pawsey 及 Alistair Smith 等人，墨爾本大學獸醫暨農業科學院動物福祉及動物安樂死領域專長教授 James R. Gilkerson、Stuart Barber、Jo Devlin 及 Ellen Cobbs 等人、墨爾本大學試驗農場主任 Roslynn G. Gall 等人會面，研習及討論內容包括澳大利亞畜禽福祉標準及規範、動物福祉研究、動物安樂死、雞隻外寄生蟲防治、動物福祉政策制定與執行及其最新進展等。實地參訪部分安排至墨爾本動物園、墨爾本大學 Dookie 試驗農場及“Kinross Farm”公司之放牧蛋雞場、種雞場及孵化場等。本次研習發現澳大利亞家畜、家禽符合福祉之飼養方式已日趨普遍，這可由墨爾本大小超市及傳統市場販售狀況看出。畜禽產品販售時會標示飼養方式，以雞蛋而言，平飼、籠飼、放牧或有機飼養等均會清楚標示供顧客選擇。由市場端可看出動物福祉飼養方式已漸成主流，除政府及學術單位的努力外，消費者選擇畜禽產品時越來越重視飼養方式，以及大型超市對生產者在飼養方式上的要求亦是主要助力。動物福祉飼養方式對我國而言還在起步階段，生產者要轉型並逐步改善需要有市場機制的推動。澳大利亞的做法可供我國參考仿效，例如市場販售之畜禽產品均會標示飼養方式。我國土地成本高，符合動物福祉飼養方式之生產成本，如雞蛋之平飼或放牧與籠飼之成本差距會較澳洲大，但快樂的動物會提高生長及生產效率，理論上可由生產技術去縮小成本差距，動物福祉仍值得去宣導推廣。結束行程後於 107 年 3 月 17 日返台。

## 目 次

	頁碼
壹、目的-----	4
貳、過程-----	5
參、心得-----	18
肆、建議事項-----	18
伍、附錄-----	20

## 壹、目的

因畜產科技的發展，使得我們有便宜的動物蛋白質來源，但是為提高利潤使得農場不得不擴大飼養規模，降低生產成本，衍生出動物福祉問題。1999 年的阿姆斯特丹約定 (Amsterdam Treaty)，它的宗旨是“促使動物的福祉有更好的保護和尊重” (to ensure improved protection and respect for the welfare of animals)，有這項約定之後，歐洲陸續有不同的法規規範，這些規範大部分是依據科學報告，例如肉雞及種雞於飼養時所產生與福祉有關的問題，這些問題促使動物福祉研究的進展，特別是一般所認為福祉相當差的傳統家禽飼養上。有鑒於此，歐盟國家於 2012 年率先禁止蛋雞使用巴達利籠飼養，母豬懷孕期禁止使用狹欄等，並不是完全放棄集約系統，只是必須將動物福祉當作重要的考慮因素之一。

國內動物保護的觀念方興未艾，要求改善經濟動物福祉的壓力與日俱增。我國雖已通過「動物保護法」，然而在研究議題上，對於經濟動物福祉之改善，仍有進步空間，除西歐先進國家外，澳大利亞為值得參酌學習的國家。澳洲動物福祉科學中心(Animal Welfare Science Centre, AWSC)為國際知名動物福祉研究中心，其有四大研究領域：1.評量及驗證動物福祉的方法學。2.畜禽舍及畜養方式對動物福祉的影響。3.牧場人員及消費者態度的影響。4.研究生及產業界相關人員的教育及訓練。透過研究，將成果提供政府部門及相關人員參考。

本計畫目的為赴澳大利亞墨爾本大學動物福祉科學中心等單位，研習動物福祉評量及驗證的方法學、畜動物福祉禽舍設計及畜養方式對動物福祉的影響、牧場人員及消費者態度對動物福祉發展的影響等，習取澳大利亞經驗，以提供我國發展兼顧畜禽福祉畜牧生產之參考。

## 貳、過程

澳大利亞畜禽福祉及友善環境之建構及最新進展研習行程表			
日期	研習機構	研習內容	研習相關人員及 email 或地址
3/9-10		啟程	(本所-桃園機場-澳大利亞墨爾本機場)
3/11	(週日)	1.研習前資料整理 2.畜禽肉蛋產品市場訪查	
3/12	1.墨爾本大學動物福祉科學中心(Animal Welfare Science Centre, AWSC) 2.墨爾本大學校園導覽	1.行政院農業委員會與畜產試驗所組織架構介紹 2.台灣地區家畜禽飼養型式介紹 3.墨爾本大學動物福祉科學中心組織架構介紹 4.澳大利亞動物福祉最新研究進展介紹 5.畜禽福祉及友善環境之建構座談 6.墨爾本大學主要校區導覽介紹	Dr. Andrew Fisher (AWSC 主任、墨爾本大學獸醫暨農業科學院教授；email: adfisher@unimelb.edu.au) Mr. Jeremy Skuse (AWSC 產學教育訓練行政主管；email: j.skuse@unimelb.edu.au) Dr. Lauren Elizabeth Edwards (AWSC 研究員、墨爾本大學獸醫暨農業科學院講師；email: ledwards@unimelb.edu.au) Miss Samantha Chiew (AWSC 研究助理、墨爾本大學獸醫暨農業科學院博士候選人；email: S.chiew@student.unimelb.edu.au) Dr. Maxine Rice (AWSC 研究助理) Dr. Andrew Carlyon (AWSC 研究助理) Dr. Ruta Acharya (AWSC 研究助理) Dr. Belinda Hall (AWSC 博士後研究) Dr. Mathew Duke (AWSC 博士後研究) Dr. Madeleine Woodruff (AWSC 博士後研究)
3/13	1.墨爾本動物園 2.維多利亞州政府	1.展演動物之行為及福祉研究方法介紹 2.州政府主管動物福祉州	Miss Samantha Chiew (AWSC 研究助理、墨爾本大學獸醫學院博士候選人；email:

		政府官員座談有關政策執行面遭遇之問題及解決方式。	S.chiew@student.unimelb.edu.au) Miss Cathy Pawsey (維多利亞州政府動物福祉政策執行官; email: cathy.pawsey@ecodev.vic.gov.tw) Mr. Alistair Smith (維多利亞州政府動物福祉政策執行官; email: alistair.smith@ecodev.vic.gov.tw)
3/14	墨爾本大學獸醫暨農業科學院 (Faculty of Veterinary and Agricultural Sciences)	1.蛋雞場外寄生蟲之防治 2.家禽福祉實務 3.大型動物福祉及安樂死	Dr. Helen Crabb (墨爾本大學抗生素管理中心研究員; email: helencrabb@unimelb.edu.au) Dr. James R. Gilkerson (墨爾本大學感染疾病中心主任、獸醫暨農業科學院教授; email: jrgilk@unimelb.edu.au)
3/15	墨爾本大學獸醫暨農業科學院 (Faculty of Veterinary and Agricultural Sciences)	1.乳牛繁殖生理及友善對待 2.豬隻飼養福祉實務 3.動物飼養人員教育訓練計畫	Dr. Stuart Barber (墨爾本大學獸醫暨農業科學院動物管理及福祉資深講師; email: srbarber@unimelb.edu.au) Dr. Jo Devlin (墨爾本大學亞太動物健康中心研究員; email: devlinj@unimelb.edu.au)
3/16	1.墨爾本大學 Dookie 試驗農場 2.Kinross Farm 公司放牧蛋雞場 3.Kinross Farm 公司種雞場 4.Kinross Farm 公司孵化場	1.墨爾本大學 Dookie 試驗農場場務及設施介紹 2. Kinross Farm 公司放牧蛋雞場參觀 3. Kinross Farm 公司種雞場參觀 4. Kinross Farm 公司孵化場參觀	Ms. Roslynne G Gall (墨爾本大學 Dookie 試驗農場主任) Mr. Bernie Gabutan (Kinross Farm 公司放牧蛋雞場經理; email: bernie@kinrossfarm.com.au) Mr. Phillip Berry (Kinross Farm 公司種雞場暨孵化場經理; email: PhillipBerry@kinrossfarm.com.au)
3/17	(週六)	回程	(澳大利亞墨爾本機場-桃園機場-本所) (3/18 清晨)

## 一、墨爾本與維多利亞

維多利亞位於澳大利亞東南部，維多利亞州是澳大利亞人口最稠密的州，也是人口第二多的州。墨爾本位於維多利亞州南部，是維多利亞州首府和最大城市，亦是澳大利亞人口排名的第 2 大城市，也是世界最佳宜居城市的首榜。

## 二、澳大利亞墨爾本大學動物福祉科學中心(Animal Welfare Science Centre, AWSC)

AWSC 成立於 1997 年，為國際知名動物福祉研究中心。前任主任 Paul Hemsworth 教授，為知名學者，發表超過 450 篇期刊與論文。2017 年起由 Andrew Fisher 教授接任 AWSC 主任，負責領導和協調各夥伴組織的學術和研究資源分配。Andrew Fisher 教授在動物福祉領域有著豐富的經驗，特別是在動物生產管理和運輸上，研究興趣包括乳牛飼養系統的福祉問題。

AWSC 願景為「動物福祉及其持續改善使成為社會和文化規範」(Animal welfare and its constant improvement are societal and cultural norms)；AWSC 任務在「貢獻並促進動物福祉的改善，以嚴謹的研究為基礎，作為領先世界的專家資訊、諮詢和教育中心」(To contribute to improved animal welfare as a world leading provider of expert information, advice and education underpinned by rigorous research)。

AWSC 有四個合作夥伴機構：1.維多利亞經濟發展、就業、運輸和資源部 (Department of Economic Development, Jobs, Transport and Resources, Victoria)。2.墨爾本大學獸醫和農業科學院 (Faculty of Veterinary and Agricultural Sciences, The University of Melbourne)。3.南澳大利亞研究開發研究所 (The South Australian Research and Development Institute)。4. 阿德萊德大學動物和獸醫學院 (School of Animal and Veterinary Sciences, The University of Adelaide)。

## 三、動物福祉課程及訓練計畫

AWSC 透過研究發展教育交流計畫、獎學金和資助專案，提供澳大利亞本地及國際研究生研究機會。研究生必須在 AWSC 進行一段期間之研究工作，並協助加強 AWSC 和其他科學組織之間的聯繫。其目的在使進入動物產業的學生，對動物福祉的議題，能夠有充分能力向產業、利益團體和公部門提供完善有科學基礎的建言。AWSC 透過大專院校提供教學科目及培訓課程，制定了一系列針對畜牧從業人員的態度和行為訓練計畫，這些計畫委由合格的培訓師去執行。為提

供社會大眾有關動物福祉的最新科學知識，AWSC 也定期舉辦對外學術研討會，邀請所有關心動物福祉的人士參加。

其課程可分為：

(一) 研究所課程

墨爾本大學農業科學碩士班有關動物福祉課程有：「動物福祉 (Animal Welfare)」、「農場動物和伴侶動物行為 (Behavior of Farm and Companion Animals)」。

(二) 大學部課程

墨爾本大學大學部有關動物福祉課程有：「動物社會學 (Animals in Society)」、「動物福祉與倫理 (Animal Welfare & Ethics)」及「動物行為應用 (Applied Animal Behavior)」。

大學課程與美國俄亥俄州立大學合作，其中動物社會學為「人類和動物互動學 (Human and animal interactions)」一部分。

(三) 訓練學程 Training Programs

訓練學程又稱 ProHand，其標示如下：



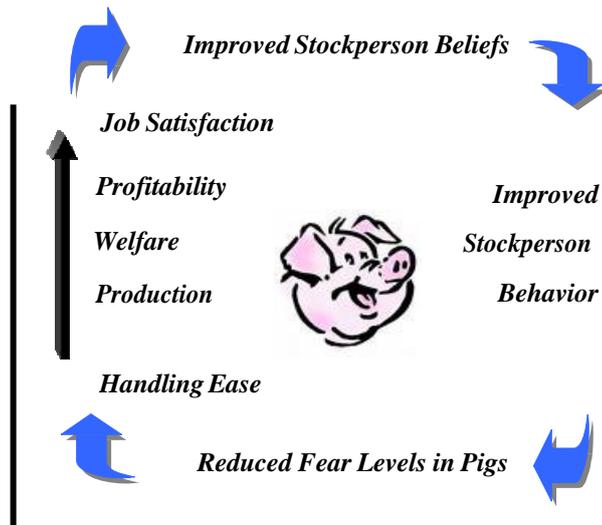
作為動物職業經理人的人才培訓通常被忽視。ProHand 是一項訓練學程，主要目標是使畜牧從業人員有正確的態度及行為。訓練學程的執行人為 AWSC 的 Mr. Jeremy Skuse，ProHand 提供給從業人員的觀念是，“正面的態度對待動物是有益處的”，好的行為會增加利益，不好的互動會增加成本。

■ 「ProHand」分述如下：

1. 「ProHand」豬：

「ProHand」豬的學程設計，是為了使畜牧從業人員了解其在畜禽整體生產、福祉及健康上的關鍵角色。ProHand 豬訓練內容，以在國際上，畜牧業界和研究實驗室的重要發現為基礎，例如影響牧場動物的生產和福祉的因子等。這一有效執行的培訓計畫，廣布於世界各地商業農場的實際從業人員，並獲得實際驗證。

「ProHand」豬學程目的如下圖示：



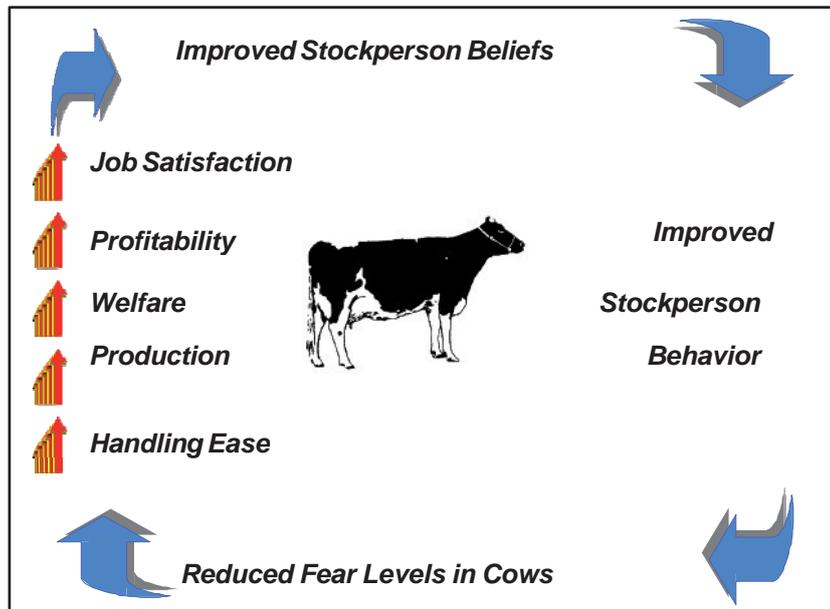
■ 「ProHand」豬學程在於：

- (1)提高人與動物的互動品質（減少人為緊迫）。
- (2)改善動物性能和福祉。
- (3)提高畜牧從業人員工作的熱忱和表現，以及成就感。

2. 「ProHand」乳牛：

「ProHand」乳牛學程為針對乳牛業從業人員態度與行為的訓練課程。訓練學員使用正確的態度，良好的行為對待乳牛，了解負面的對待與互動會增加成本，長久而言，妥善對待動物對動物的健康及生產是大有幫助的。ProHand 依澳大利亞和世界各地的商業農場的實際從業人員去設計實施，提高從業人員工作滿意度、工作表現和動機，藉此改進人與動物間的互動品質（將人為緊迫降至最低）。

「ProHand」乳牛學程目的如下圖示：



培訓內容包括一個多媒體 CD-ROM 程式，引導使瞭解你和你的乳牛之間相互作用的影響、人類行為對乳牛恐懼、生產力和福祉的影響，當乳牛變得害怕人類時，這種恐懼會影響他們的生產力。

Prohand 乳牛提供專業的作業指導方針，目的在於：

- (1)使動物生產力和福祉提升至最高。
- (2)確保你的乳牛易於管理和移動。
- (3)改進牧場效率，提高你的工作滿意度和生活方式。

AWSC 為酪農業等畜牧業領域的從業人員開發了一些 ProHand 培訓組合課程。該中心目前正與澳大利亞酪農和俄亥俄州立大學合作，將這些專案引入澳大利亞、俄亥俄州和其他美國農場。

#### 四、AWSC 研究領域

AWSC 有四大研究領域：

##### (一) 動物福祉研究法及評估 (Animal Welfare Methodology & Assessment)

動物福祉研究法及評估的目的在於以科學論證去解決福祉問題，這是一般社會大眾普遍能接受的。然而，關於動物福祉的概念，科學中仍存在著相當大的不確定性。研究學者對如何衡量或判斷動物福祉的觀點不同。根據研究，能突顯出動物福祉的概念有：1.從生物功能的角度(biological functioning perspective)來看，動物的表現。2.受到的影響狀態，如受苦、疼痛及喜怒哀樂等情緒。3.正常或自然行為的表現。「動物福祉研究法及評估」領域中，有 6 個正在執行中的計畫，藉研究以進一步瞭解動物福祉的良莠及判斷依據。

■ 進行中的研究計畫有：

1. 評估及提高母豬滿意度的方法 (Developing ways to measure and increase sow contentment)。
2. 動物福祉的生物標誌：小分子核糖核酸、免疫生物學和農場應用 (Novel biomarkers of Animal Welfare; microRNA, immunobiology and on farm application)。
3. 評估和處理農場綿羊福祉 (Assessing and Addressing On-Farm Sheep Welfare)。
4. 綿羊產業的福祉基準與管理 (Welfare benchmarking and management for the sheep industry)。
5. 動物福祉的實地評估 (Practical measures of animal welfare)。
6. 假咀嚼和母豬的福祉和生產力 (sham chewing and sow welfare and productivity)。

(二) 畜禽舍及飼養管理方式對動物福祉的影響 (Housing and husbandry effects on animal welfare)

動物在禁閉的空間，即使是短時間如運輸和圍欄中，是一個有爭議的議題。主要的福祉問題是沒有適當的社群接觸、活動受限以及互動的刺激受到限制，無法有自然環境下的同族群接觸。這些需求對畜舍系統的設計是必要的，即便在運輸和圍欄期間的短期停留亦然。

■ 進行中研究計畫有：

1. 商業上可行的群養母豬豐富化系統開發 (Development of commercially-viable enrichment programs for group-housed sows)。
2. 繩套的福祉風險及影響評估 (Evaluation of the welfare risks and impacts of roping)。
3. 繁殖母豬人性的豐富化系統：概念證明 (Human enrichment program for breeding sows: proof of concept)。
4. 改善飼養密度增加小羊存活率 (Improving lamb survival by optimising lambing density)。
5. 乳牛抗熱緊迫之飼養 (Feeding Cool Cows) (註:Cool Cows 為抗熱緊迫

計畫)。

6. 乳牛泌乳早期的營養策略研究 (Developing nutritional strategies for early lactation in dairy cattle)。
7. 適合肉雞場放牧區生長的植物 (Resilient plants for free range chicken meat farms)。
8. 放牧區的高復原力植物 (Resilient plants for free range)。
9. 肉品供應鏈小牛的福祉 (The welfare of bobby calves in the meat supply chain)。
10. 催產素鼻腔噴霧劑是否能改善分娩前後的行為，提高斷奶仔豬重量？ (Can oxytocin nasal spray improve gilt behaviour during the peri-partum period and increase the weaning weight of piglets?)。
11. 母豬分娩前飼糧添加肌酸及咖啡鹼對仔豬生長和存活的影響：商業研究 (Effect of maternal supplementation with creatine and caffeine prior to farrowing on piglet growth and survival: a commercial study)。
12. 去角和閹割方法對小牛的福祉和反應表現 (Characterization of the welfare and performance responses of calves to disbudding and castration procedures)。
13. 動物園中的人－動物關係：優化動物與遊客體驗 (Human-animal relationships in zoos: Optimizing animal and visitor experiences)。

(三)對動物和動物福祉的態度以及農民、消費者和群體的行為 (Attitudes to animals and animal welfare, and farmer, consumer and community behavior)。

1. 牧場餵飼人員、工作人員以及場主之態度對其牧場動物福祉之影響。

人類的行為會直接及間接地對動物造成重大衝擊。對畜禽而言，直接影響包括生產和屠宰過程中處理不當，使產生恐懼、壓力和身體創傷等。對待不良，繁殖性能、生長、生產力、健康、肉類品質和福祉等都會受到影響。對於動物園、實驗室和伴侶動物，會引起恐懼、壓力、異常行為等福祉問題都是不良操作。

2. 對動物福祉的態度及對消費者和群體行為之影響

動物用於進行研究、展示、陪伴以及作為食物來源間接受人類行為之影響，社會態度則影響人類行為。這領域之目的在使牧場人員之態度及行為上能改進，牧場人員態度及行為會嚴重影響動物生產及福祉。經由立法、行為守則及動物管

理之改變，使社會大眾的態度與行為對動物福祉產生正面影響。

■ 進行中研究計畫有：

- 公眾和生產者對綿羊和牛的動物福祉的態度，以及教育策略( Identifying public and producer attitudes to sheep and cattle animal welfare to inform education strategies )。

(四) 大專及研究生教育及培訓 ( Tertiary and post-graduate education and training )

第四項“教育及培訓”領域是由前述三個研究領域的計畫去支持。

1. 學校教育：包括大專院校及研究所的教育，目的在提升學生對動物福祉科學的認知，並且使年輕學者受到良好訓練，在動物福祉領域的研究發展上有所貢獻。
2. 產業教育：目的在將研究成果透過產業研討會及訓練活動轉移給產業界，例如為牧場從業人員所開設的“ProHand”訓練活動。
3. 大眾教育：目的在使一般社會大眾關心動物福祉議題。AWSC 會定期舉行學術研討會，對社會大眾及厲害關係人開放。研討會包括廣泛的動物福祉議題及研究報告，涵蓋牧場動物及伴侶動物產業，提供動物福祉科學之全面和最新的資訊。

此外，媒體組織也常會邀請 AWSC 科學家撰稿，就有關的動物福祉問題發表評論，刊登報章雜誌中，提供一般社會大眾參考。

■ 本領域進行中的研究計畫有：

1. ProHand 豬和豬肉屠宰場技術支援 ( ProHand® Pigs and Pork Abattoir technical support )。
2. 綿羊運輸和屠宰場從業人員態度行為的基礎訓練計畫 ( Developing the basis for attitude-behaviour training programs for stockpeople in the sheep transport and abattoir sectors )。
3. 乳牛場風險管理與產業韌性 ( Dairy Farm Risk Management and Industry Resilience )。
4. 維多利亞休閒用途馬主飼養管理教材的開發 ( Development of husbandry and management educational material for Victorian recreational horse owners )。

5. 「動物社會」、「動物福祉和道德」和「動物行為應用」提供作為墨爾本大學大學部之學科，而「動物福祉」和「農場動物和伴侶動物的行為」為研究所學科（Delivery of “Animals in Society”, “Animal Welfare & Ethics” and Applied Animal Behavior” as undergraduate subjects and “Animal Welfare” and “Behavior of Farm and Companion Animals” post-graduate subjects at the University of Melbourne）

#### 五、墨爾本大學獸醫暨農業科學院（Faculty of Veterinary and Agricultural Sciences, the University of Melbourne）

墨爾本大學獸醫暨農業科學院涵蓋獸醫、農業及食品科學，跨 Dookie、Parkville 及 Werribee 等三個校區，教授廣泛的獸醫、農業、食品及生物醫學科學，在動物健康和福祉、農業生產、糧食安全和氣候變化等領域享有盛名，對全球性問題，例如快速增長的人口、動物健康和福祉、氣候變化及糧食安全等，投入相當的研究，並與產業界和利益相關者密切結合，為亞太地區著名的獸醫和農業科學相關學院，具有卓越的國際聲譽。

本次參訪墨爾本大學獸醫暨農業科學院，拜訪的教授有 Dr. Helen Crabb、Dr. James R. Gilkerson、Dr. Stuart Barber 及 Dr. Jo Devlin 等人，這些教授均有廣泛的研究領域，例如 Dr. Helen Crabb 研究蛋雞外寄生蟲防治及雛公雞之人道處理；Dr. James R. Gilkerson 之大動物屠宰場之福祉及農場動物安樂死；Dr. Stuart Barber 設計建置高科技農場 3-D 影像系統，當農場動物有動物福祉之疑慮時能有早期預警系統等；Dr. Jo Devlin 之澳大利亞動物福祉標準之研究等。

#### 六、「動物福祉行動計畫」（Animal Welfare Action Plan）

維多利亞州政府農業部於 2018 年 1 月發佈州第一個「動物福祉行動計畫」（Animal Welfare Action Plan）。動物福祉行動計畫是在維多利亞政府的動物福祉專家諮詢委員會的協助下制定的。動物福祉行動計畫在促進維多利亞州的動物福祉，回應社會大眾對動物福利的期望。行動計畫的目的是讓維多利亞州持續改善動物福祉，並使在動物福祉實際作為在全球受到重視。

行動計畫涵蓋所有動物，包括寵物、牲畜、本地種動物和水生動物等以及用於研究、教學、旅遊和娛樂的動物。它還反映了廣泛的利益攸關者和社會大眾對 2016 年發表的行動計畫草案的回饋意見。在 2016 年有 98% 的維多利亞居民認為

保護動物的福祉是重要的，這就是為什麼維多利亞政府發佈了動物福祉行動計畫，以改善維多利亞動物的福祉。改善動物福祉是共同的責任，有賴大家一起來。行動計畫設置了四個優先領域，包括立法、共同合作、教育及遵行：

1. 立法：保護和改善維多利亞動物福祉的政策和法律框架。
2. 共同合作：精進和促進動物福祉投資的合作。
3. 教育：改善態度、知識、技能和遵守情況的教育和傳授。
4. 遵行：有效率和有效的遵守和施行。

## 七、澳大利亞動物福祉標準和指引（The Australian Animal Welfare Standards and Guidelines）

### （一）福祉標準（The Standards）

“標準（The Standards）”是畜禽福祉法律上的要求，使用“必須（must）”一詞。這些標準提供澳大利亞各地制定和實施一致的立法和執法的基礎。

用於制定標準的主要決策原則是確保標準為：

1. 畜禽的福祉是可滿足的。
2. 對產業和政府是可行的。
3. 對畜禽福祉管制架構是重要的。
4. 可實現的，即可達畜禽福祉的預期結果。

### （二）福祉指引（The Guidelines）

“指引（The Guidelines）”是建議的做法，以達到理想畜禽福祉結果。指引使用“應該（should）”一詞，並用於補標準之不足。不遵守一項或多項準則並不違反法律規定。

### （三）標準和指引制定過程

標準和指引的制定過程是透明和包容的。相關的科學文獻、現行做法和大眾期待用於支持以證據為基礎處的論點。制定過程涉及畜牧產業部門、動物福祉和研究組織、州及地方政府機構、農業和其他利益相關者。

這個過程包括一個公開諮詢階段，讓所有市民有機會在最後定稿前，就標準及指引草案發表意見。然後，只有經過重大的協商溝通，農業部會議才簽署標準和指引，由轄內州施行。

### （四）標準的執行

在澳大利亞憲法的架構下，州和地方政府負責在其管轄範圍內的動物福祉事

宜。一旦新的標準得到認可，下一步就是在國家管轄下將其立法。

經共識的的畜禽管理標準和施行，「2010 維多利亞畜禽管理法」提供立法框架。「畜禽管理法」與現有偏重在較極端的「1986 防止虐待動物法」和畜禽疾病的「1994 畜禽疾病控制法」一起運作。禽畜管理的定義包括動物健康、動物福祉、生物安全和可追溯性等方面。在「2010 畜禽管理法」下，「標準」導入「規範」。不遵守特定標準者會有觸法及受到裁罰的問題。

## 八、牧場參訪

### （一）墨爾本大學 Dookie 試驗農場

Dookie 校區占地 2,240 公頃，是墨爾本大學重點研究、教學和技術開發的中心，Dookie 試驗農場提供學生完善的住宿實習的場所，農業相關系所的學生在 Dookie 試驗農場有一學期的實習課程，以習取實際農場經驗，跟產業接軌，有助於未來的研究或就業。Dookie 試驗農場有綿羊、豬及乳牛等試驗動物，設有高科技的機器人擠乳設施，畜產領域重點在因應氣候變遷、改善動物生產及福祉，並確保食物安全。Dookie 試驗農場亦有包括油菜籽、小麥、三葉草及苜蓿等試驗作物，供學生實習。

### （二）Kinross Farm

Kinross 農場是一家族企業，生產高品質的雞蛋超過 40 年。坐落在維多利亞的山麓，農場離墨爾本 1 多小時的車程。Kinross 農場的標語，“完美的雞蛋來自健康、照顧良好的母雞”。在 Kinross 農場的每個工作人員都要求重視母雞的福祉，並確保每一顆都是最優質的雞蛋。

Kinross 農場的品質標準，使用 HACCP 原則，由以下認證機構獨立稽核：

1. The Australian Egg Corporation Limited (AECL)：AECL 是澳大利亞雞蛋的主要行銷商。它是一個生產者擁有的公司，代表約 400 個商業雞蛋生產者，總部設在雪梨。AECL 的活動包括市場行銷、研發和政策服務。

## AUSTRALIAN EGG CORPORATION LIMITED



2. SGS：SGS 集團是一家總部設在瑞士日內瓦，專門提供檢驗、鑑定、測試及認證服務的跨國集團，是一個世界級組織。



3. Woolworths：Woolworths 是澳洲最大的超級市場-Woolworths 品質標準認證標章。



Kinross 農場生產之雞蛋之生產有下列之標榜：

1. Kinross 農場採取 HACCP 之品質標準，使用豪氏單位(Haugh Units)測量雞蛋新鮮度，確保食品安全。
2. Kinross 農場創造了一個獨特的設計，優化蛋雞的福祉和環境，使成一個永續經營企業。母雞有一個安全的“玩耍”區域，可以接觸牧草、可以扒腳及砂浴，母雞每天至少有 10 小時可接觸戶外的時間。
3. 對品質的要求起始於一日齡小雞，提供營養豐富的天然飼料，飼養於具氣候控制設施的現代化雞舍，由訓練有素的團隊悉心照料。
4. 使用先進的雞蛋分級和包裝設備，以及專用的冷藏運輸車，確保 Kinross 農場的雞蛋是最新鮮和最高品質。

5. 當你打開 Kinross 農場雞蛋，你會發現區別，蛋黃更為自然明亮、白色更為結實，品質可以看的到、吃得到。

### 參、心得

- 一、動物福祉是一種新的倫理道德觀，當社會大眾漸接受這種觀念時，就成為普世價值觀。
- 二、動物處於良好的福祉狀態是指舒適的、營養良好的、安全的、能夠表達先天自然的行為，而沒有受痛苦、恐懼和痛苦等不愉快的狀態。
- 三、健康與動物福祉是密不可分的，因此疾病之預防和獸醫之治療等專業知識均是與動物福祉相關之研究領域。
- 四、動物所處環境條件反應在生長與生產，福祉標準的訂定有賴相關的科學研究及科學證據。
- 五、動物福祉涵蓋從出生至死亡（屠宰），因此除飼養管理外，安樂死之操作與屠宰場之人道屠宰均是重要範疇。
- 六、管理人員的良好訓練是動物福祉的基本要求，管理人員善待動物，動物也會對管理人員親近，牧場動物福祉之好壞可從動物與人員之互動觀察出來，因此，澳大利亞墨爾本大學動物福祉科學中心除做動物福祉相關試驗研究外，畜牧從業人員的教育訓練是該中心的重點工作。
- 七、除畜牧從業人員，社會大眾對動物福祉的認知有助於動物福祉政策的推展，因此社會大眾亦是動物福祉科學中心的教育對象。
- 八、一般認為符合畜禽福祉的飼養方式會增加成本，這些成本反應在售價上，最終要由消費者來吸收，售價在合理的範圍才容易被接受。
- 九、本次研習從現場訪查，與相關單位及人員座談及交換經驗中可看到澳大利亞產官學界在此領域之投入，說明了澳大利亞對動物福祉居領先地位原因，可以提供我國這方面發展之參考。

### 肆、建議

- 一、“動物福祉-這是你的責任”，動物福祉不只是畜牧從業人員的責任，而是應為全民的共識，避免可能影響的動物的福祉的作為，這有賴教育訓練及媒體之宣導。
- 二、隨生活水準提升，畜禽生產應不再只追求降低生產成本，重視動物福祉將是

未來包括我國在內的全球趨勢，有需要及早因應。

三、澳大利亞產業主動積極參與與政府共同提供研究經費，以解決動物福祉相關問題，且瞭解並重視飼養管理人員在動物福祉上重要性，值得我國學習。

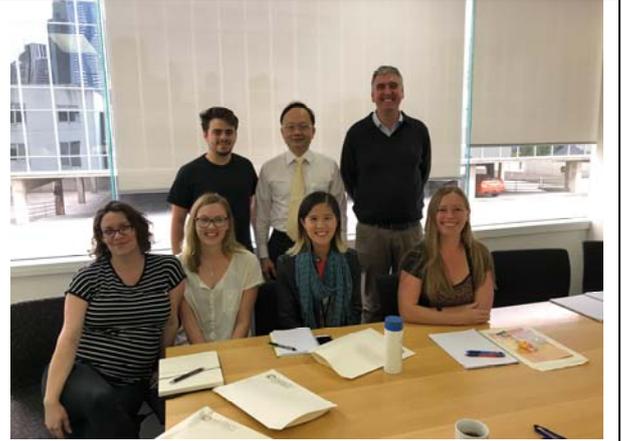
四、動物福祉議題牽涉飼養成本，非靠強制立法方式所能解決，而需讓消費者體認動物福祉亦是生產成本一部分，而非只追求便宜畜產品才是治本之道。

五、大型公司對福祉之潮流扮演之角色越來越重要，澳大利亞大型超市有自己的標準規範認證，不同飼養方式，包括非福祉的籠飼雞蛋等均有醒目之標示，供消費者選擇，對回應政府的政策及消費者的期待具領頭羊作用，值得我國參考。

伍、附錄  
參訪照片



墨爾本大學動物福祉科學中心 (Animal Welfare Science Centre, AWSC)



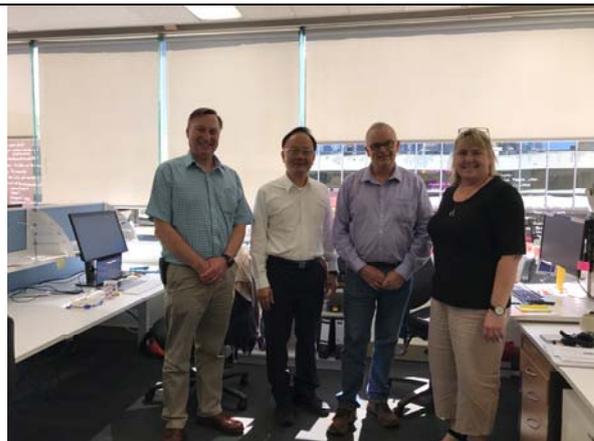
墨爾本大學動物福祉科學中心主任 Andrew Fisher (後右)及研究同仁



墨爾本大學研究生中心



墨爾本大學校園



維多利亞州政府動物福祉政策主管 Cathy Pawsey (右) 及 Alistair Smith (左) 等人



墨爾本大學動物福祉科學中心產學教育訓練行政主管 Mr. Jeremy Skuse



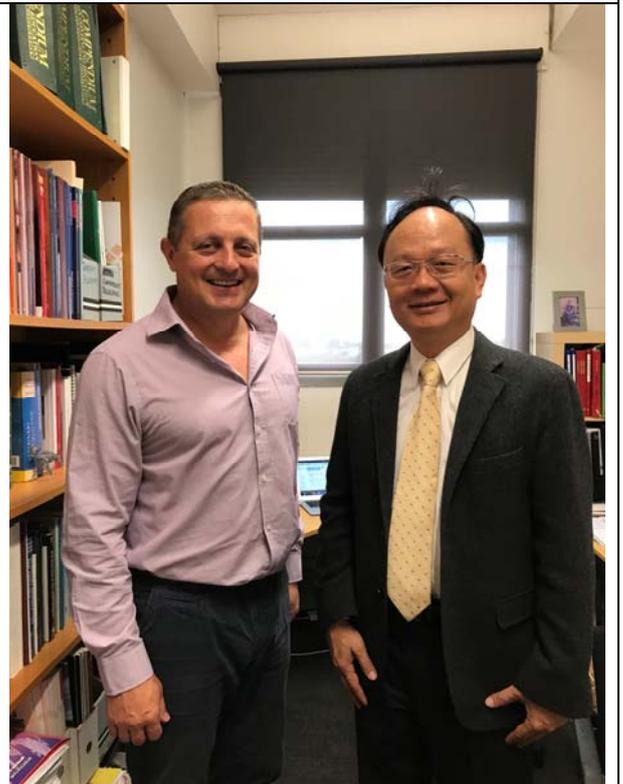
墨爾本大學獸醫暨農業動物健康亞太中心  
研究員 Dr. Jo Devlin



墨爾本大學獸醫暨農業科學院獸醫暨農業  
科學院博士候選人 Miss Samantha Chiew



墨爾本大學獸醫暨農業科學院獸醫暨農業  
科學院研究員 Dr. Helen Crabb



墨爾本大學獸醫暨農業科學院獸醫暨農業  
科學院教授 Dr. James R. Gilkerson

