

成員編制及職掌

電話：886-6-235-3535轉5660

傳真：886-6-274-9297

電子信箱：em75660@email.ncku.edu.tw

| | | 分機 |
|--------|------------------|------|
| 蔡曜聲 教授 | 主任，綜理中心業務 | 4242 |
| 方榮華 技正 | 中心營運管理(獸醫師) | 5663 |
| 張興龍 技士 | 繁殖區動物飼養管理 | 5662 |
| 廖維鵬 技士 | B1小動物室營運管理(獸醫師) | 5888 |
| 宋雅惠 技士 | 胚冷凍、解凍及淨化操作(獸醫師) | 5662 |
| 駱亞欣 技士 | 基因轉殖技術操作 | 5660 |
| 陳淑琚 技士 | 動物代養區管理 | 5663 |
| 郭玉琴 技士 | 動物健康及環境監測(獸醫師) | 6203 |
| 林依璇 組員 | 行政工作 | 5660 |
| 蔡達慶 先生 | 實驗動物照護與使用委員會業務 | 5664 |
| 林孟奇 小姐 | 胚冷凍、解凍及淨化操作 | 6238 |
| 蔡蕙君 小姐 | 小鼠繁殖區種原管理 | 5662 |
| 鍾偉恩 先生 | 小動物代養區管理 | 5290 |
| 陳宗熙 先生 | 小動物代養區管理 | 5663 |
| 蔡文明 先生 | 小動物代養區管理 | 5663 |
| 劉芝婷 小姐 | 手術室管理(醫院編制) | 5668 |
| 黃瑞翔 先生 | 清洗區工作 | 5710 |
| 鄭仲翔 先生 | 清洗室工作 | 5710 |
| 林敬翊 先生 | 清洗區工作 | 5710 |
| 劉盈利 先生 | 中大動物區飼養管理 | 5710 |
| 蔡錦芳 小姐 | 中心環境清潔工作 | 5710 |
| 許惠美 小姐 | B1小動物室飼養管理 | 5888 |
| 林志豪 先生 | B1小動物室飼養管理 | 5888 |
| 林欣誼 小姐 | 儀器管理 | 5672 |
| 鍾佩蓉 小姐 | 儀器管理 | 5673 |
| 王俞方 小姐 | 斑馬魚核心實驗室管理 | 5797 |

組 織

成大動物中心是屬於全校性的單位，提供實驗動物的採購、代養和疾病防治及實驗動物在教學研究上的支援。中心由校長授權，在醫學院院長的監督下運作。主任由醫學院院長委派，並依既定的政策、規章負責中心的運作。現任主任為臨床醫學研究所蔡曜聲教授。

實驗動物管理委員會由使用動物中心的相關研究人員組成，其任務在評估動物中心的

運作，向醫學院院長提供動物中心相關的問題及改進建議，環醫所王應然教授為現任召集人。

本中心成員有7位技術員（含5位獸醫師）、1位行政人員、16位專案工作人員（含二位聽障人士）。

動物使用的策略

動物中心對於實驗動物的使用，均依循動物保護法等相關法規的規範。我國的動物保護法於87年11月公布施行，凡利用脊椎動物來從事教學、試驗及研究的計畫，皆須提出申請並經核准方可進行。本校於90年12月成立動物實驗管理小組（於99年2月更名為實驗動物照護與使用委員會），負責審查及監督校內所有使用動物實驗的研究計畫。現任委員會的召集人為醫學院院長張俊彥教授。

簡史

實驗動物在生物醫學的研究及教學上是不可或缺的工具。早期醫學院在設計階段時，即認為需要一個好的實驗動物繁殖及代養設備，以提供具品質保證的動物做為研究之用。在醫學中心尚未開始建築時，經國科會補助，在生物系館西側設立大約有兩個房間的動物設備，1987年，醫學院搬進目前位於醫學院校區東端的一棟建築物-科技大樓，在其內設立兩個動物繁殖及代養室，並延攬當時為助教的余俊強博士，負責動物繁殖及遺傳品質監測工作。同年，醫學院創院院長黃崑巖博士聘請來自美國紐澤西州 Corriel 醫學研究所，對動物設備具豐富經驗的專家-黃坤正博士，負責規劃位於醫學中心東北角研究大樓頂樓的動物中心，1989年5月動物中心竣工。1988年，延攬獸醫師方柏雄先生為寄生蟲學科講師兼動物中心主任。

歷任及現任主任

| | | |
|-----------------|-------|---------|
| 1988年8月~1995年7月 | 寄生蟲學科 | 方柏雄講師 |
| 1995年8月~1997年7月 | 寄生蟲學科 | 黃坤正副教授 |
| 1997年8月~1998年7月 | 生理所 | 李碧雪教授 |
| 1998年8月~2002年7月 | 生化所 | 施桂月教授 |
| 2002年8月~2007年7月 | 微免所 | 余俊強教授 |
| 2007年8月~2013年7月 | 生化所 | 張文燦副教授 |
| 2013年8月~2017年7月 | 臨醫所 | 呂佩融特聘教授 |
| 2017年8月~現今 | 臨醫所 | 蔡曜聲教授 |

設施

實驗動物中心位於醫學院十二樓及地下一樓，總面積約890坪。其設計及結構是依據美國國家衛生研究院(NIH)實驗動物使用及照顧指南來設計。

整個設施分為幾個功能區域：

1. 繁殖區：本區為擁有高效率過濾網(HEPA)之密閉屏障系統，生產SPF等級大鼠及小鼠。
2. 普通動物代養區：提供大小鼠完善之標準代養設施。

3. 潔淨動物代養區：提供獨立式換氣飼養籠架(IVC)等級實驗大小鼠代養及實驗空間。
4. 感染室：本中心有兩間負壓，符合 P2 等級之動物室，能進行感染性動物實驗。
5. 中、大動物代養區：本區提供兔子及豬隻等之代養。
6. 手術室：配有麻醉機、心電圖機、顯微手術專用顯微鏡及腹腔鏡等，提供大動物外科手術、器官移植及住院醫師動物手術訓練及醫學系外科手術技術教學課程。
7. 檢疫室：非本中心所產生之外來動物皆飼養在此區進行檢疫，以避免外來疾病之傳播。
8. 清洗與消毒區：本區有四台雙門式消毒鍋及一台隧道式洗籠機，所有的物品皆在此區清洗、消毒及滅菌。
9. B1 小動物代養室：約 90 坪，含 6 間高品質動物房，使用獨立式換氣飼養籠架(IVC)飼養動物，另有一間實驗室、清洗室及管理室。
10. 基因轉殖實驗室：2000 年在國家衛生研究院的計畫下成立，配有拉針器、燒針器、顯微鏡、胚操縱倒立顯微鏡、培養箱及操作台等設備，為執行基因轉殖技術操作之實驗室。
11. 胚冷凍室：配有顯微鏡、慢速冷凍儀及培養箱等設備，為執行胚冷凍及淨化、復育技術操作之實驗室。
12. 血清生化實驗室：乾式生化儀、血球分析儀、硬組織冷凍切片機。提供可檢測實驗動物各項生理及生化數據相關儀器。
13. B1 動物實驗區：本區設實驗室 4 間，全為不銹鋼實驗桌櫃，每間設有手術台、手術燈及氣麻機等，提供優質實驗操作空間。
14. 動物影像中心：非侵入式活體分子影像系統(IVIS)、八頻道生理監測儀、微電腦斷層掃描儀 (Micro-CT)、非侵入式超音波影像系統、紅外線熱像測溫儀。提供各種不同功能之活體影像系統，觀察實驗活體動物之各種組織，並協助使用者操作高階影像儀器及數據分析諮詢服務。104 年新購櫃型 X 光機，供研究人員進行放射線照射及骨髓移植等相關研究。

主要工作及服務項目

1. 無特定病原雜交及純品系實驗大、小鼠之繁殖，供醫學中心教學研究。
2. 基因轉殖動物之培育與繁殖。
3. 胚冷凍、解凍及淨化服務。
4. 實驗動物代養管理。
5. 實驗動物健康及遺傳品質管制，飼育環境之監測。
6. 實驗動物及動物實驗之資料提供及諮詢服務。
7. 動物實驗的技術指導。
8. 外來動物隔離檢疫。

9.實驗動物相關研究設備服務及代檢。

動物繁殖及代養

本中心多年來已建立了有效的動物生產及品質管制作業流程，並已具國際水準。106 年支援校內超過 500 件的動物實驗計畫(含多年期計畫)；目前自行繁殖 7 種近親品系的小鼠、1 種遠親品系小鼠及 1 種遠親品系大鼠，代養中大型外購動物(倉鼠、兔子、豬)，平均每日的動物量約有 22,800 隻，年入室大小鼠約 35,000 隻。

現有動物品系

1. 大鼠：SD
2. 小鼠：BALB/c, C3H/HeN, C3H/HeJ, C57BL/6, FVB, NOD.CB17-prkdcscid, ICR
3. 倉鼠(外購)
4. 兔子(外購)
5. 豬：蘭嶼小耳豬(外購)

動物品質之控制

本中心定期進行健康監測保證動物之健康狀況(無疾病、無病原菌、無抗體力價)及遺傳監測確保動物族群基因之完整性。

健康監測 包括：

1. 寄生蟲檢查：(1)外寄生蟲：Flea、Louse、Mite。(2)內寄生蟲：*Syphacia* spp.、*Aspiculuris tetraptera*、*Hymenolpis diminuta*、*Rodentolepis nana*。
2. 血清學檢查：整年小鼠測定 MHV、Sendai Virus、*Mycoplasma pulmonis*、PVM、TMEV、Mouse Pox、Hantaan virus、Reovirus 3、Mad、MPV、MVM、LCMV 及 MNV，大鼠測定 Sendai Virus、*Mycoplasma pulmonis*、PVM、RPV、KRV、Hantaan virus、LCMV、H-1、Reovirus 3 及 SDAV 之抗體反應。
3. 細菌檢測：*Bordetella bronchiseptica*、*Corynebacterium kutscheri*、*Pseudomonas aeruginosa*、*Salmonella* spp.。
4. PCR 檢測：*Pneumocystis* spp.、*Helicobacter* spp.。

遺傳監測：微衛星基因型標記遺傳檢測。

有關實驗動物訊息請參閱實驗動物中心網站。<http://www.ncku.edu.tw/~animal/>