

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
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
郭玉琴 技士	動物健康及環境監測(獸醫師)	6203
張興龍 技士	繁殖區動物飼養管理	5662
駱亞欣 技士	基因轉殖技術操作	5660
陳淑琚 技士	小動物代養區管理	5663
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
陳宗熙 先生	繁殖區動物飼養管理	5663
鍾偉恩 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
黃瑞翔 先生	小動物代養區管理	5670
鄭仲翔 先生	清洗區工作	5710
林敬翊 先生	清洗區工作	5710
廖健凱 先生	清洗區工作	5710
曾義淵 先生	清洗區工作	5710
劉盈利 先生	中大動物區飼養管理	5710
劉芝婷 小姐	手術室管理(醫院編制)	5668
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4位獸醫師）、1位行政人員、18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（12樓）的動物中心，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。1989年5月動物中心竣工。

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：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、生理監測儀、顯微手術專用顯微鏡及電刀等，提供大動物外科手術、器官移植及整型外科住院醫師動物手術訓練。
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：本區有四台雙門式高壓滅菌鍋、一台隧道式洗籠機及兩台廢墊料處理機，所有的物品皆在此區清洗、消毒及滅菌；另有一台 ELGA/Biopare300 純水製造機。
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、恆溫操作台及培養箱等設備，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：配有乾式生化儀、血球分析儀、尿液分析儀、電解質分析儀、急重症血液分析儀、微滲透測定儀、八頻道生理監測儀及硬組織冷凍切片機。提供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 3 間，全為不銹鋼實驗桌櫃，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)、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。小動物 X 射線輻照儀，供研究人員進行放射線照射及骨髓移植等相關研究。
15. 斑馬魚核心實驗室：配有循環式斑馬魚養殖魚架、斑馬魚配種缸、螢光解剖顯微鏡、解剖顯微鏡、顯微注射器、恆溫培養箱。提供斑馬魚代養服務，以及野生種斑馬魚成魚及胚胎提供。另外提供斑馬魚胚胎毒性試驗、胚胎顯微注射服務。具備斑馬魚動物實驗所需相關儀器，提供研究人員進行斑馬魚相關研究。

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。107 年支援校內超過 480 件的動物實驗計畫(含多年期計畫)；106 年 8 月整修工程開始，將種原移至 B1 小動物室，目前僅繁殖 3 種近親品系的小鼠，代養中大型外購動物(兔子、豬)，平均每日的動物量約有 12,000 隻，年入室大小鼠約 15,000 隻。

現有動物品系

1. 小鼠：BALB/c, C57BL/6, NOD.CB17-Prkdc^{scid}
2. 胚冷凍保存：C3H/HeN, C3H/HeJ, A/J
3. 兔子(外購)
4. 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/>