

實驗動物超音波活體微影像系統使用管理辦法

97年8月20日訂定

98年9月3日修訂

一、宗旨：

本實驗動物超音波活體微影像系統（以下簡稱本儀器）管理辦法之訂定主要在使本儀器能發揮最大使用效益。

二、服務對象：

- 1.本儀器之服務對象以本校師生、或校外教學及研究單位之研究人員為主。
- 2.本儀器之使用需先向負責管理單位（獸醫學系實驗動物舍）提出申請，並填寫「實驗動物超音波活體微影像系統使用申請單」。申請電話：(04)22840894 轉 341。

三、儀器聯絡人：

毛嘉洪教授 TEL: 22840369 ext.25

王景祺助教 TEL: 22840894 ext.341

四、儀器設備：

- 1.廠牌及型別：VISUAL SONICS VS-11394。
- 2.主要規格附件：
 - (1) 實驗動物超音波活體微影像系統（Vevo™ 770 System）
-RMV™704 Scanhead
 - (2) 實驗動物軌道定位暨生理監測系統（Vevo Rail System）
-實驗動物平台、生理監測器
 - (3) 實驗動物超音波麻醉升級套件（Vevo Compact Anesthesia System）
-麻醉槽、isofluorane 蒸氣控制機
 - (4) 都卜勒血流分析軟體
- 3.功能及用途：
 - (1) 影像空間高解析度掃描探頭解析度可達 30um，軟體分析小動物體內組織器官結構資訊、血流功能、生理訊息(心跳、體溫、血壓)、分子數據等，如此不但可獲得大量資訊而且是以非侵入性、及時性的技術。
 - (2) 三大軟體功能
 - B-mode
提供即時的 2D 結構影像，解析度可達 30 um，針對軟組織病變或型態變化呈現最清晰的圖像，並可量測標的物的長度或面積。
 - 單影像及影片式結果記錄
即時超音波影像可存為單影像及影片式檔案，滿足分析需求。
 - 影像分析功能：測量，註記，報告編輯功能
影像可進一步進行測量，註記及編輯，方便後續整理及分析符合所有實驗需求。

五、服務項目：

讓研究者可對小動物進行長期觀察分析，並結合三維軌道及生理監測平台可穩定監測小動物生理訊號(心跳數率、體溫、ECG)並可配合影像或加要系統作精準定位。

六、申請使用預約：

- 1.請在預定使用日前七天，至獸醫學系實驗動物舍預約登記，或以電話(04)22840894 轉 341 與管理人員預約。
- 2.開放時間週一至週五：每日上午八時至十二時及下午一時至五時各一個時段，每次以 4 小時為限，惟星期四是儀器系統維修保養時間，暫停開放，假日一律不開放使用。
- 3.經預約排定時間後，若因故未能使用，請務必於前一日事先告知取消。若連續二次登記而未使用者，則停止使用權利一個月。

七、儀器使用之規定：

- 1.本儀器設置於獸醫學系實驗動物舍 SPF 實驗室，故儀器操作使用須符合實驗動物飼養於 SPF 正壓環境飼養室，以避免實驗動物之病源性疾病感染。
- 2.本儀器使用前須先與儀器諮詢教授討論。
- 3.本儀器開機和關機時，請依據所附標準流程操作。
- 4.儀器使用完後，請保持儀器之清潔和清理操作台面，並詳細填寫「使用記錄表」。
- 5.本儀器操作暫以實驗小鼠為主。
- 6.請自備空白光磁片存取操作之影像圖檔，(不得使用私人隨身碟以免電腦感染病毒)，原始影像圖檔請自行保存好，每月會定期清理磁碟將檔案刪除。
- 7.儀器發生故障時，請儘速告知管理人員，勿自行拆裝儀器，並請將儀器故障情形，詳細記錄於「使用記錄表」。
- 8.因個人因素所造成之儀器損壞，請由個人負擔維修相關費用。
- 9.本項儀器之收費標準僅計算耗材成本，不含儀器購置、維護保養等費用。請確認您的樣本準備良好，若並非儀器故障導致實驗結果不良，使用者仍必須依收費標準付費。
- 10.參加舉辦之「實驗動物超音波活體微影像系統課程」均為免費，若於講習時間外另行要求教學時方收取本項教學諮詢費用 (500 元/次)。若需要開機學習，均需付費。
- 11.沒有參加訓練課程不得自行上機，委由本室技術人員上機需酌收服務費 500 元/單位時間(4 小時)。

12. 使用人需自備使用儀器設備所需相關耗材，如：剃毛刀、棉花棒、除毛膏及眼膏等。

八、收費標準：

為確保本儀器最佳服務品質，以及增加其有效服務年限，使用本儀器之個人或單位，均必需分擔本儀器使用之耗材費用。

1. 校內收費標準：

上機費用：500 元/單位時間(4 小時)。

光碟資料備份 10 元/張。

2. 校外收費標準：

上機費用：1000 元/單位時間(4 小時)。

光碟資料備份 20 元/張。

3. 委由本室技術人員上機收費方式：

代委由本室技術人員上機收取費用：500 元/單位時間(4 小時)。

4. 租用獸醫學系動物舍提供本儀器使用，不需額外收取費用。

收費方式：

依[國立中興大學校內貴重儀器中心儀器服務使用繳費通知單]規定，使用本校校內貴重儀器，均需繳交現金使用費。使用者於使用儀器後，向管理員領取通知單，至本校出納組(十二號櫃檯)繳款，請使用者繳費後以繳費收據為憑領取數據等資料。

九、樣品分析完成時間：

現場觀察存檔，即可取回。

十、儀器室地點：

獸醫系實驗動物舍 5 樓 SPF 超音波實驗室

國立中興大學獸醫學系 實驗動物舍
實驗動物超音波活體微影像系統使用申請單

使用人 填 寫	使用儀器名稱： _____ 預定使用日期時段： _____ 指導教授： _____ 使用目的： _____ 數 量： _____ 是否了解使用說明： _____ 使用人： _____ 聯絡電話： _____
審 查 結 果	儀器保管人： _____ 核准使用時間： _____ 實驗動物舍管理人員： _____ 獸醫學系系主任： _____

※開放時間為週一至週五上班時間 8 時至 17 時（惟週四是儀器系統維修保養時間，暫停開放，假日一律不開放使用。）。

※欲申請者請先接受使用前訓練，並通過儀器保管人同意後方可申請。

※本申請單申請通過後，請申請人至管理室填寫「每月各時段使用表」。

※使用人需自備使用儀器設備相關耗材：

 超音波儀：剃毛刀、棉花棒、除毛膏及眼膏等。

※儀器保管人：獸醫學系毛嘉洪教授。

國立中興大學貴重儀器中心
雷射掃描共軛焦顯微鏡使用申請表

使用者姓名		預約日期: 年 月 日			
主管簽章:		受件日期: 年 月 日			
服務單位:		付款辦法: <input type="checkbox"/> 現金支付			
聯絡地址及電話:					
使用儀器之目的為完成: <input type="checkbox"/> 研究計劃 <input type="checkbox"/> 碩士論文 <input type="checkbox"/> 博士論文 <input type="checkbox"/> 其他研究					
研究題目:					
樣本說明:名稱:					
類別: <input type="checkbox"/> 植物組織 <input type="checkbox"/> 動物組織 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其他					
螢光染劑: (註:具揮發性或放射線及生物危險性之樣本概不受理)					
項	目	單價 (元)	數量	總價	備註
1.	可見光雷射 (HeNe/Argon)(每2小時)	校內600/校外800 500			若委由技術員操作,申請人亦須在旁協助說明所要之影像
2.	紫外光雷射(UV)(每2小時)	校內800/校外1000 800			
3.	可見光/紫外光雷射 (HeNe/Argon/UV)(每2小時)	校內1200/校外1500 1200			
4.	照片列印(張)	150			
5.	MetaMorph 影像處理 (100元/小時)	100			
6.	教學諮詢費用(500元/次)	500			
7.	委由技術員操作(每2小時)	500			
8.	光碟資料備份(30元/片)	30			
合計金額					
備					

註