

非侵入式3D活體分子影像系統使用管理辦法

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. 本儀器之使用認證，需參加舉辦之「IVIS 200 使用原理」與「IVIS 200 上機操作」課程，並經**考核**通過方能獲得使用權限。

使用預約

1. 開放時間週一至週五：**上午8:00至下午5:00**。
2. 經預約排定時間後，若因故未能使用，請務必提早1日通知取消。**累計二次預約登記而未使用，或其他違規事項，則停止使用權利六個月。**
3. 若所屬**實驗室**之全部使用者**累計五次違規，全實驗室禁用六個月。**
4. 為避免浪費人力、時間、藥品及雷射壽命，請勿任意取消，否則將收取儀器暖機費用。

使用規定

1. **電腦禁止關機**，使用完畢關閉軟體即可。
2. 資料備份請**自備DVD燒錄片**，不提供 USB 存取。存取所需之影像圖檔，禁止將該圖檔留存於電腦中，違反者，則停止使用權利一個月。
3. 本儀器現暫以處理**一般組織或細胞樣本**為主，若須進行其他具**感染性**樣品實驗，須先與該儀器技術操作員討論。
4. 本儀器使用時，請依標準操作流程操作。
5. 儀器使用前請確實填寫**儀器使用登記表**及**活性碳使用登記表**；儀器使用完後，請保持儀器之清潔和清理操作台面，**並通知儀器負責人到場檢查**。若無填寫結束時間，視為使用至當日17:00或下一位使用者開始時間。
6. 儀器發生故障時，請儘速告知技術人員，勿自行拆裝儀器，並請將儀器故障情形，迅速告知該儀器技術操作員或管理者。
7. 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。
8. 絕對**禁止戴手套**操作電腦。
9. 氣體麻醉裝置**禁止使用 Isoflurane 外之氣體麻醉劑**。
10. 請務必遵守儀器使用規定，**累計三次違規者，將停止使用權利。**

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、維修、及操作人員服務所需之費用。配合教學研究計畫之使用或示範亦需收費。

A. 【校內】：

自行操作上機費用：1500 元/時

委託服務(技術員代為上機)費用：2000 元/時

B. 【校內進駐廠商】：

自行操作上機費用：2000 元/時

委託服務(技術員代為上機)費用：3000 元/時

C. 【校外】：

自行操作上機費用：3000 元/時，

委託服務(技術員代為上機)費用：4000 元/時

1. 收費均自預約時間起算，**每超過10分鐘以上則以一小時為計**，若因前者使用而造成的延誤，則不予列計。
2. 若超過預約時間30分鐘未上機，本中心得將此時段安排給其他需要上機者，若因實驗問題無法上機，請立即取消預約，否則預約時段將照常收費。
3. 參加定期舉辦之講習課程者，不收取教學費。於講習時間外另行要求教學者，方收取教學費。
4. 本收費標準每年一、七月重新計算成本，需要調整時另行公告。

C. 【Isoflurane】：

以實驗室為單位，由生醫中心代訂售價：1600元/100mL

D. 收費方式：

每月將繳費通知單送至使用者實驗室，於繳費單開出**兩週內**攜帶繳費通知單至本校出納組繳費，並將收據影本送回生醫中心核銷，逾期未核銷該實驗室將暫停預約資格至確定款項止。

儀器室地點

清華大學 生物科技館 B02室

管理員聯絡方式

湯湘芸小姐，清華實驗室732-1室，分機31253

E-mail: hsiangyun.tang@mx.nthu.edu.tw

儀器設備

1. 廠牌及型別：Caliper IVIS Spectrum System。

2. 主要組件：

IVIS Spectrum System 3D活體分子影像系統。

XGI-8 Anesthesia System 氣體麻醉系統。

Image Analysis Computer 系統控制電腦。

3. 儀器性能：

解析度 2048X2048

偵測範圍 400nm-900nm (可適用各式冷光/螢光照影)

視野大小 3.9 X 3.9 cm ~ 23 X 23 cm

敏感度: <70 p/s/sr/cm²

含氣體麻醉系統

小動物加熱昇降照影平台

穿透式螢光燈源

冷光螢光 3D 分析

螢光偵測濾鏡

Excitation filter: 415-445, 445-480, 480-520, 520-550, 550-580, 580-620, 620-650,
650-680, 680-720, 720-760 (nm)

Emission filter: 490-510, 510-530, 530-550, 550-570, 570-590, 590-610, 610-630,
630-650, 650-670, 670-690, 690-710, 710-730, 730-750, 750-770,
770-790, 790-810, 810-830, 830-850, (nm)

四、服務項目：

1. 活體動物冷光絕對定量分析、量測功能(In Vivo Bioluminescence quantification)。
2. 活體植物冷光絕對定量分析、量測功能(In Vivo Bioluminescence quantification)。
3. 活體動物螢光絕對定量分析、量測功能(In Vivo Fluorescence quantification)。
4. 活體植物螢光絕對定量分析、量測功能(In Vivo Fluorescence quantification)。
5. 冷光細胞株絕對定量分析、量測功能。
6. 冷光菌株絕對定量分析、量測功能。
7. 螢光細胞株絕對定量分析、量測功能。
8. 螢光菌株絕對定量分析、量測功能。
- 三維立體影像重建及訊號深度偵測功能(3D Surface Topography Reconstruction)。
9. 小鼠動物器官模型套圖及訊號位置分析功能
10. 三維影像輸出功能
11. 多螢光分析及自動螢光背景扣除功能