



IVIS 影像系統主體



氣體麻醉系統



鋼瓶

### 一、儀器名稱

\* 中文名稱：非侵入式 3D 活體分子影像系統

\* 英文名稱：Caliper IVIS Spectrum System

\* 英文簡稱：IVIS system

### 二、儀器廠牌、型號、購置年限

廠牌：Caliper

型號：Spectrum

購置年限：99 年 9 月

### 三、重要規格

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。

解析度 2048x2048

偵測範圍 400nm-900m (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/cm<sup>2</sup>

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

#### 五、系統開放等級

- 1.一般上班時段： B 級
- 2.夜間及假日時段： C 級

附註：

- A 級：開放給需要使用之學生，經訓練考核後可自行操作。
- B 級：每位教授指派一位學生申請訓練，該教授之其他學生需由接受訓練的學生代為操作，若有教授使用該儀器之學生過多者，可向儀器負責人申請增加接受訓練學生人數。
- C 級：由儀器負責人選定教授推薦之學生若干人接受訓練，經考核後可自行操作儀器並得負責委託服務工作。
- D 級：由本實驗室之技術人員接受委託服務，不開放使用。

#### 六、收費標準

校內收費標準：500 元/時 (含氧氣及操作墊片等； Isoflurane 請自備) 校外收費標準：1000 元/時 (含氧氣及操作墊片等； Isoflurane 請自備)

\* 夜間需具備有種子教師資格，並能獨立操作者為主，必要時儀器管理員協同操作。

聯絡人

儀器專家：趙瑞益 教授 分機 56965

儀器操作技術員：廖偉翔 分機 56963 [全時段]

## 八、管理辦法及使用辦法：

### 儀器使用規定：

- 1.本儀器以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。
- 2.禁止帶手套操作電腦。
- 3.使用本儀器需依標準操作流程進行，請務必遵守儀器使用之規定，若經管理者發現三次違反者，將停止使用權利。
- 4.使用完請保持儀器之清潔和清理操作台面，確實填寫儀器使用登記表並通知儀器負責人到場檢查（清潔以 70% 酒精擦拭）。
- 5.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。若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。
- 6.氣體麻醉裝置禁止使用 Isoflurane 外之氣體麻醉劑。
- 7.自備 DVD 燒錄片存取影像相關資料，嚴禁止使用 USB 存取。禁止將檔案留存於電腦中，違反者，停止使用權一個月。
- 8.若有經 IVIS 儀器使用而發表論文期刊，可抵用一次使用費。

### 儀器之管理及人力

1. 本儀器由生科院具儀器經驗之專任教師負責，並召集生科院具儀器經驗之專任教師商討相關人員、經費與使用事宜。
2. 人員、經費及收費標準等事宜，必須提交本系院之資源委員會決議，並經系務會議核備後實施。
3. 本儀器每年至少辦一至二次講習會，進行教育訓練，各種訓練如有需要可酌收工本費。
4. 本儀器設立一名儀器管理助教，負責本設備的管理與週邊環境的維護，未來視使用狀況再決定是否增加人力。
5. 本儀器設立儀器種子教師數名，由具有認證及使用執照證書之研究生擔任(經儀器廠商認證頒發證書者)，可帶領與協助使用者進行儀器操作，原則可支付種子教師工讀金，但種子教官帶領本身之實驗室人員進行操作儀器，則不予支薪。

## 九、儀器訓練操作申請須知

### 使用資格：

1. 本儀器之使用需具有認證資格得以使用
2. 包括參加舉辦之「IVIS 使用原理」與「IVIS 上機操作」課程，並經考核通過方能獲得自行使用權限。

註：本儀器每年至少辦一至二次講習會，進行教育訓練，各種訓練如有需要可酌收工本費。

## 十、儀器操作預約：

### 使用預約：

1. 必須於預定使用日前一週前登記預約，並繳交申請書。
- 2.開放時間表:

開放時段:

(註: 周五下午為儀器保養校正，不開放使用)

3. 預約確定後，若因故無法使用，務必使用前三日事先告知取消，若未於三日前取消者，則視同使用該預約時段，仍必須繳費。

附註：

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，得將此時段安排給其他需要上機者，若發現實驗出問題無法上機，請立即取消預約，否則此預約時段費用照收。

3.經預約排定時間後，若因故未能使用，請務必提早 3 日通知取消。若未於三日前取消者，則不予以退費。為避免浪費人力、時間、藥品及雷射壽命，請勿任意取消。

4.參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。

5.各項儀器經參加講習，通過考核後，可自行操作使用，收費標準請參考上述

6.收費標準每年一、七月重新計算成本，需要調整時另行公告。