

2D 活體螢冷光影像系統

2D In Vivo Fluorescence/Luminescence Imaging System



Revvity (formerly PerkinElmer) IVIS Lumina III 系列活體小動物影像系統，可同時應用於高靈敏度的冷光成像，以及高品質的螢光成像。系統內的高感度 CCD，擷取最佳冷光訊號；19 個激發濾片，波長涵蓋了綠螢光到近紅外光，螢光探針或螢光蛋白的應用性更廣。新一代的燈源，更是增強了近紅外光波長的激發能力，使激發效果更佳。在螢光分析上，更融合了專利的多光譜分離技術，有效的去除背景螢光，得到更精確的訊號。

說明規範：

機型：IVIS Lumina III

最小視野：5 x 5 cm

最大視野：12.5 x 12.5 cm

最小圖片像素解析度：50 microns

CCD 相機工作溫度：-90°C

暗電流：< 120 electrons/s/cm²; or 2×10^{-4} electrons/s/pixel

量子效率：>85% at 500 – 700 nm, >30% at 400 – 900 nm

光圈：f/9.5 – f/16

激發濾片波長範圍：410-790 nm

發散濾波長範圍：500-865 nm

載台溫度範圍：20-40°C

電力需求：6A/120 V

服務項目：

- 冷光訊號 (單張拍攝或連續性拍攝，拍攝前請先清除拍攝位置的毛髮)
- 螢光訊號 (單張拍攝或連續性拍攝，拍攝前請先清除拍攝位置的毛髮)
- 多色螢光訊號 (使用光譜拆解)
- DyCE 拍攝 (Dynamic Contrast Enhancement)
- 絕對定量分析

注意事項：

- 儀器開機時進行初始化程序，請勿開啟機門避免造成儀器損壞及人員安全。
- 拍攝過程中，請勿開機門，以免人員受傷。
- 氣麻機開機順序，請先開氧氣鋼瓶，再開氣麻機，避免氣麻機出氣量過大，造成氣麻機的受損。
- 不可對儀器直接噴灑酒精或任何液體，避免儀器內部零件損傷。
- 感染性動物模型，拍攝時應使用黑色圖畫紙，拍攝完畢後應丟棄並使用無棉絮紙巾(Scott Pure® wipe 或 a Kaydry EX-L® wipe)及 70% methyl alcohol 以畫圓的方式擦拭儀器內部。請將酒精噴灑於無棉絮紙巾上進行擦拭，不可直接對儀器噴灑。
- 請注意老鼠是否有麻醉完全，並將老鼠的口鼻放入儀器氣麻孔內，避免拍攝過程中老鼠清醒。
- 拍攝過程中，若老鼠醒來，請按儀器外部的紅色按鈕，停止儀器一切的運轉

後，才可開機門捕抓老鼠。重新拍攝前，需再做一次儀器初始化才可進行拍攝。

實驗室主持人及聯絡人資訊

聯絡人	職稱	單位	分機/手機	e-mail
李侑珉	助理教授	精準所	#7256 0934054911	jmili@g-mail.nsysu.edu.tw
余偉正	研究助理	核心實驗室	#7010	weicheng0202@mail.nsysu.edu.tw;