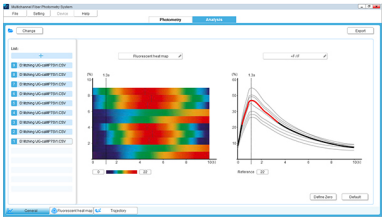
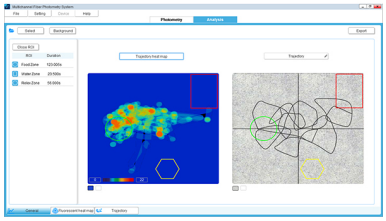
Многоканальная волоконная фотометрическая система R810

Система волоконной фотометрии регистрирует изменения интенсивности флуоресценции нейронов в определенной области мозга, чтобы охарактеризовать изменения в активности популяции нейронов. При изучении нейронных цепей система регистрации оптического волокна может осуществлять долгосрочный стабильный мониторинг нейронов в группе свободно движущихся животных, а затем исследовать корреляцию между активностью нейронов и поведением животных. Двухцветная многоканальная волоконная фотометрическая система R810 имеет два источника возбуждающего света, 410 нм и 470 нм, из которых уникальные 410 нм могут использоваться в качестве фонового сигнала для обеспечения эффективного сбора реальных данных флуоресценции. Система может собирать данные одновременно с 9 каналов, что подходит для одновременной записи нескольких ядер мозга или нескольких животных.

Производитель: RWD Life Science Co.,LTD
Модель: R810
Страна: Китай

Особенности: Сверхвысокая чувствительность КМОП-камеры научно-исследовательского класса, с более высокой эффективностью квантового преобразования; Частота приема достигает 300 кадров в секунду; Два вида источников света возбуждения (410/470 нм), источник света 410 нм в качестве эталонного источника света, источник света 470 нм возбуждает GCaMP, эффективно удаляет артефакты движения. Поддерживает до 9 каналов одновременного приема, подходящих для одновременной записи нескольких нервных ядер. 4 Входных порта, поддерживают различные входные внешние сигналы и автоматическую маркировку, 4 выходных порта, поддерживают вывод сигналов TTL для запуска внешнего стороннего оборудования. Программное обеспечение поддерживает 10 видов ручной маркировки и автоматическую маркировку внешних сигналов. Различные области рентабельности инвестиций могут быть установлены и названы во время сбора поведенческих видео, а различные поведенческие анализы могут быть выполнены позже. Результаты могут быть экспортированы в CSV, тепловую карту, df/f, Z-оценку и другие форматы.

Характеристики

Детектор	sCMOS
Длина волны возбуждения	эталонный источник: 410 нм; возбуждающий источник: 470 нм (GCaMP)
Основное устройство с программным обеспечением	Программное обеспечение для сбора и анализа данных, поддерживающее различные пользовательские анализируемые функции и анализ поведения
Разветвленное волокно	Волоконно-оптические патч-корды с низкой автофлуоресценцией/200 мкм/0,37NA/Ф1,25 мм/2 м
Керамические втулки	Ø1,25 мм, Ø2,5 мм
Поведенческая камера	Запись видео поведения животных и идентификация следов животных, USB3.0, 3M; Диапазон регулируемой высоты 0,8-1,5 м, Угол поворота 360°
Компьютер	I5-10500H/16G/500G/WIN10(1920*1080)
Вес	3,9 кг (без учета компьютера)

Все изображения