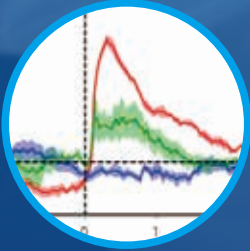


双色/三色多通道光纤记录系统

兼容光遗传 R811/R812/R821



产品介绍

CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY

在体神经元中钙离子的变化很容易与动物的各种行为关联起来，如学习记忆、情绪、成瘾、运动、社会交互等行为。因此，通过监测钙离子的变化来表征神经元的活动情况，使得我们能够更好地了解复杂的神经环路。而对于清醒自由活动动物的神经元群的研究是当代神经科学研究的一个热点问题。

光纤记录系统通过记录群体神经元的荧光强度变化来表征神经元的群体活性，对动物的损伤较小，可操作性强，多用于检测钙信号以及神经递质浓度的动态变化，有助于神经环路解析及神经系统疾病机制研究。

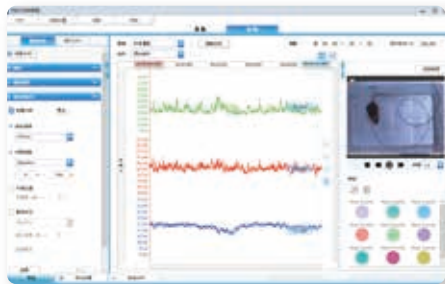
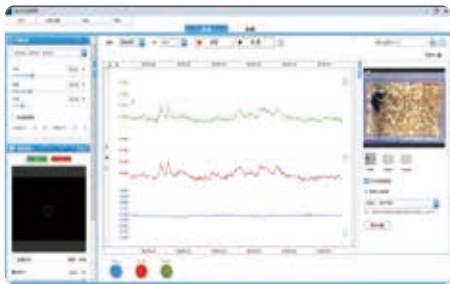
瑞沃德多通道光纤记录系统可记录GCaMP、dLight等绿色钙荧光指示剂或神经递质探针，及RCaMP、jRGECO1a等红色钙信号指示剂或神经递质探针信号，同时特有的410nm同步采集用于获取对照信号，排除噪声。光遗传兼容功能可轻松实现同一位点的记录和刺激，有助于实时反馈调整刺激强度并探究此核团微环路的相互作用。



软件功能

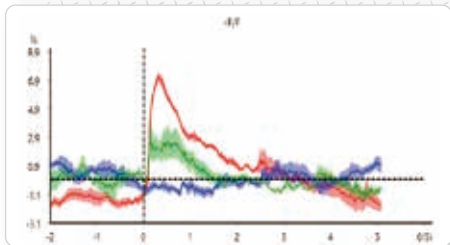
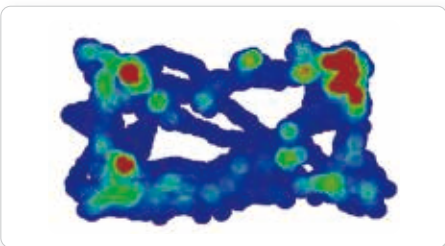
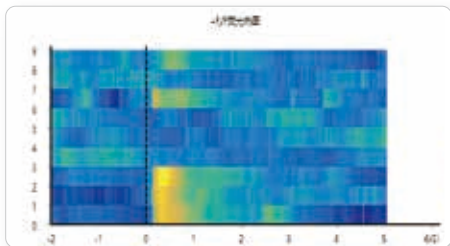
CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY

专业采集及分析软件



- 专业采集及分析软件，数据稳定采集，轻松处理。数据分析包含数据剪裁、平滑处理、基线矫正、运动矫正、peak统计、事件热图、线下面积、行为轨迹热图、荧光-位置热图等。

快捷热图生成



- Peri-event 一键生成热图，进行数据组间对比，并可灵活增加和删除标记，自由选取感兴趣标记进行处理。结果轻松保存，可导出DeltaF/F、Z-score、Peri-event、peak统计、AUC等数据，保存图片为可编辑SVG格式，可自由编辑图片中的信息。



外观

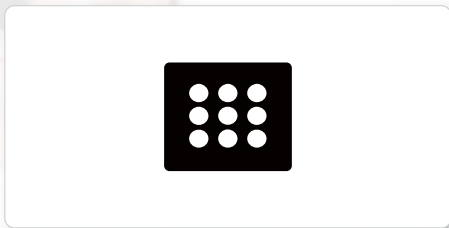
CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY



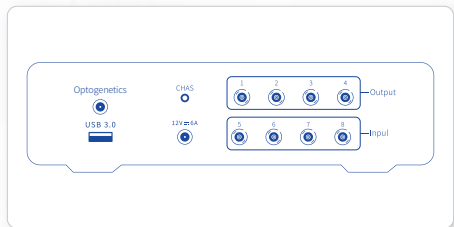
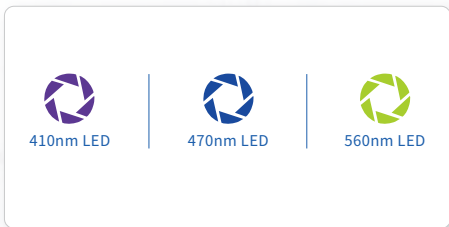
- 机身轻便、光纤调焦接口轻松支持不同尺寸光纤
- 8 Digital I/O 接口，电生理接口，光遗传兼容接口

硬件功能

CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY



- 最大支持9通道，实现高通量采集及上下游多脑区位点同时检测，配备低荧光光纤，有效减少背景荧光干扰
- 高灵敏双探测器，绿色荧光和红色荧光进入各自探测器，独立分时序检测，避免荧光激发串扰，获取更加真实的信号



- 高稳定性LED光源，灵活组合模式，支持对照信号、绿色荧光和红色荧光激发
- 8 Digital I/O 接口，支持外部TTL信号触发和标记，支持TTL触发第三方设备，输出参数自定义，满足闭环研究需要

配件

CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY



• 陶瓷插针



• 光纤



• 多通道光纤



• 跳线



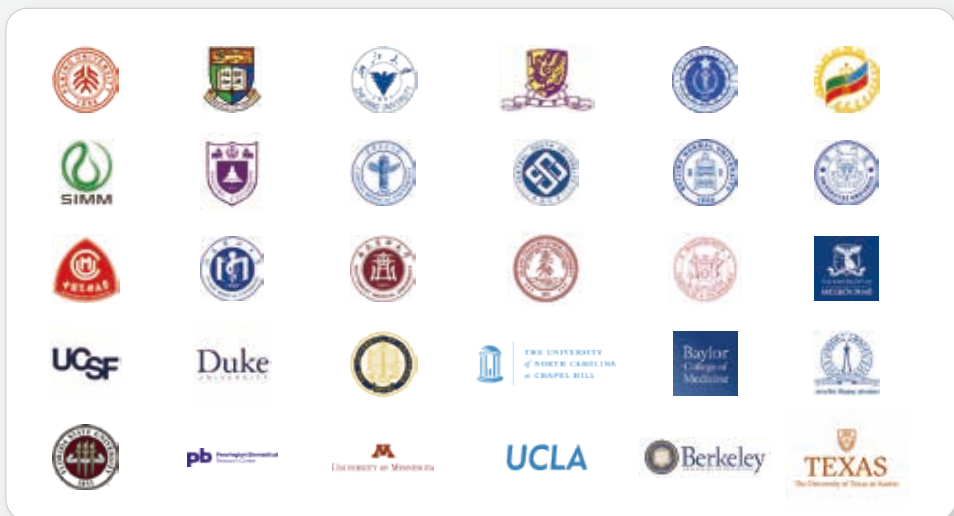
• 陶瓷套管



• 激光功率计

用户名单

CONTRIBUTE WISDOM AND STRENGTH TO THE IMPROVEMENT OF QUALITY



产品特点

- 410、470、560三种激发光分别用于对照（isosbestic）、绿色荧光、红色荧光激发；
- 多通道采集，最大支持9通道，满足多只动物或多个脑区位点同时记录；
- 高灵敏双检测器，独立分时序采集，避免荧光串扰；
- 专业采集及分析软件，数据处理功能丰富，无需matlab编程，操作简单，灵活方便；
- 连续采集、间隔采集、触发采集、延迟采集、定时采集多种采集模式灵活应用；
- 实时DeltaF/F采集显示，在采集过程查看信号变化尺度；
- 同步行为视频采集、支持多个行为相机同步采集；
- 输出信号参数自定义调节、轻松触发控制外部刺激设备，实现刺激和记录的闭环研究；
- 可接入光遗传光源，实现同一位点光刺激和信号记录。

产品参数

激发光波长	R811: 410/470nm; R812: 410/560nm; R821: 410/470/560nm
功率	Min 0 μ W, Max \geq 200 μ W, 0.1 μ W精度可调
通道数	9
荧光采样帧率	Max 250fps
数字信号接口	8 Digital I/O 接口
信号输出	输出频率0-500Hz, 输出脉宽、时长可调
标记	手动标记（10）、自动标记（8）、ROI标记（9）
行为相机	1920*1080 30fps 1280*720 60fps 多种分辨率帧率可切换



深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司

地址：深圳市南山区西丽街道西丽社区打石一路深圳国际创新谷七栋A座1901房（A座9层、19层、20层，D座9层）
电话：400-966-9516 售前邮箱：rwd@rwdls.com 售后邮箱：service@rwdls.com 官网：www.rwdls.com

