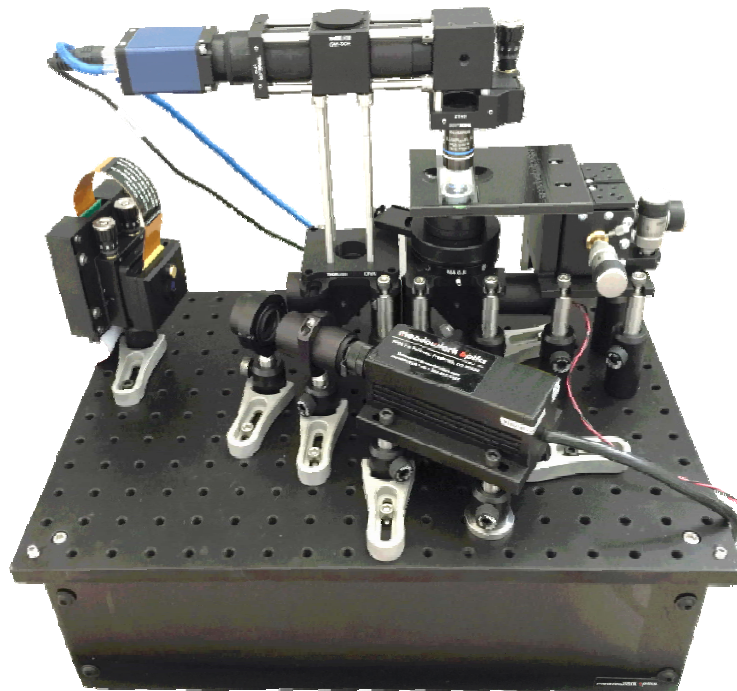


精准光遗传学暨大脑神经元钙成像系统

精准光遗传学 (Precision optogenetics) 作为《Nature Methods》盘点 2015 年度的技术, 实现了在细胞分辨率水平上对神经元的操控, 从而为实现神经微解剖走出了第一步。



美国 Meadowlark Optics 公司于 2016 年 2 月份推出了一款基于液晶空间光调制器技术的高分辨率的大脑神经元 3D 钙离子成像系统。该系统由 512x512 液晶空间光调制器、473 nm 激光器、640x480 相机、载物台、机械模块、控制系统等构成。主要用于精准光遗传学领域, 一次性可产生 1000 以上焦点的光照模式。该方法可以同时激活多个脑细胞: 通过全息技术把一束光分成更小的子光束从而选择性靶向单个脑细胞, 从而实现大脑神经元的精准操控。



Aunion Tech Co.,Ltd

Room 905, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,

No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China

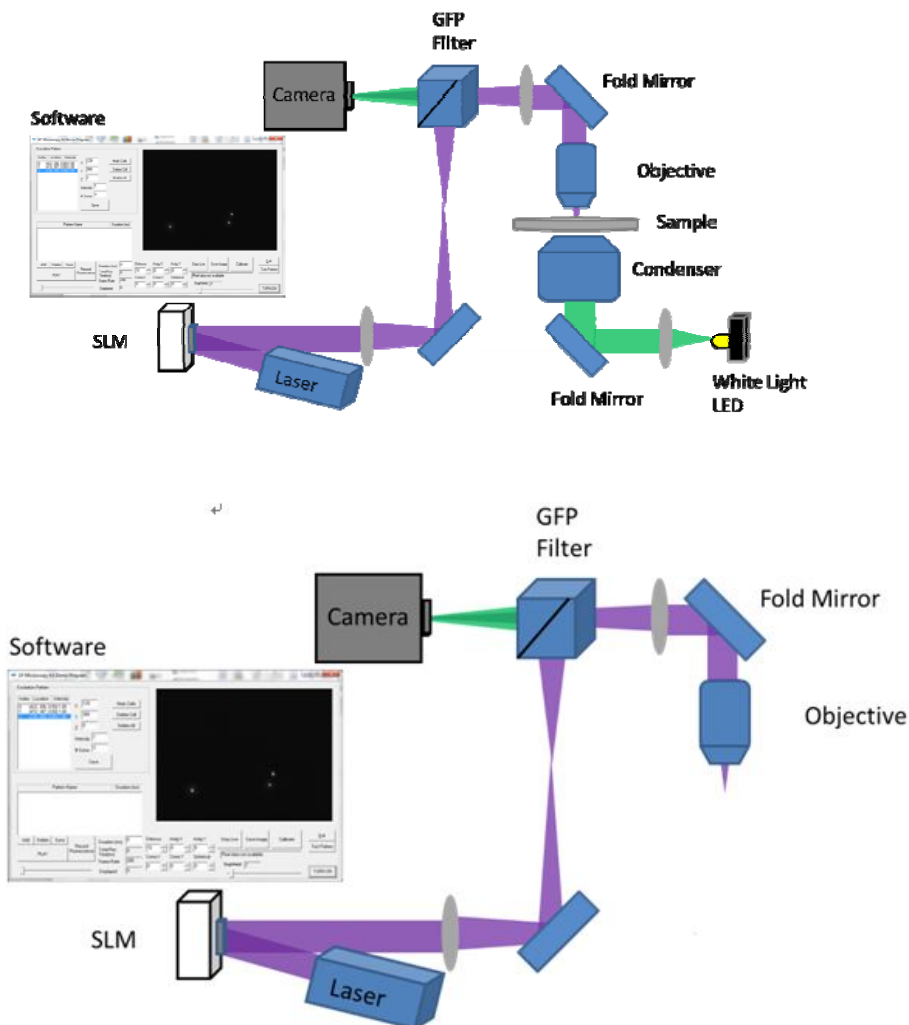
Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962-8009

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com

精准光遗传学系统构成:



钙离子成像系统特点:

- 空间分辨率高 (512 x 512)
- 可获得 1000 个焦点的光刺激
- 光刺激焦点位置三维可控
- 自动像差校正
- 刺激光强可控
- 兼容性好, 可配合双光子显微镜等使用

应用领域示例:

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 905, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,

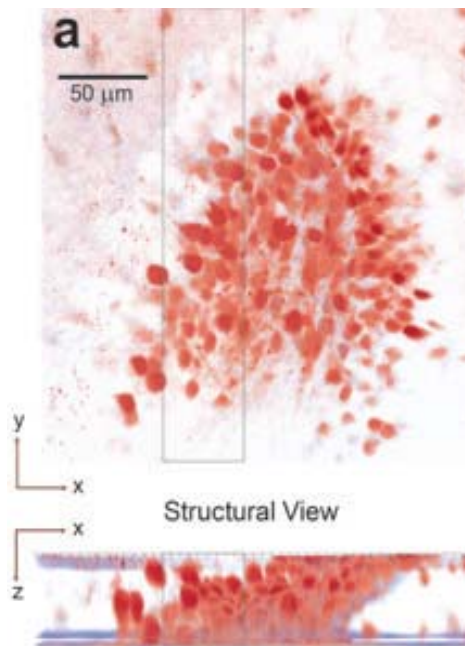
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China

Tel: +86-21-51083793

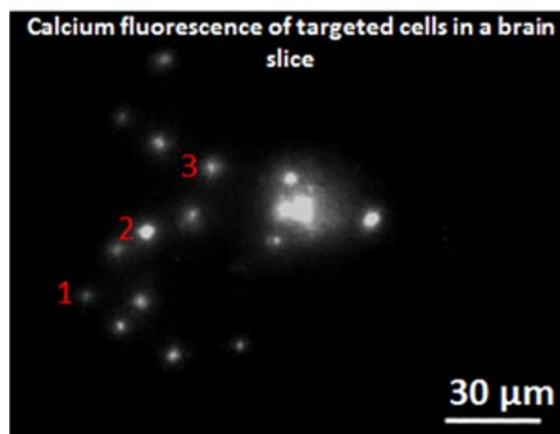
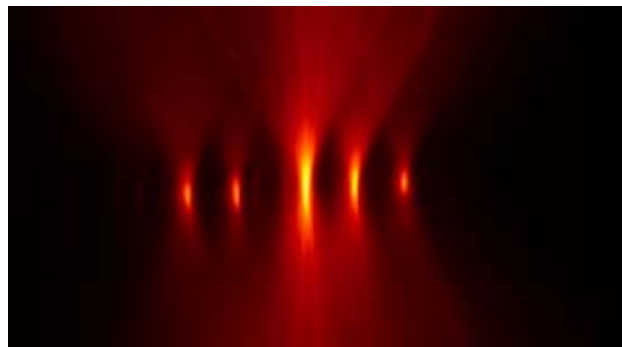
Fax: +86-21-34241962-8009

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com



斑马鱼大脑观测



小鼠脑片光刺激、观测结果

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 905, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China
Tel: +86-21-51083793 Fax: +86-21-34241962-8009
E-Mail: info@auniontech.com Website: www.auniontech.com