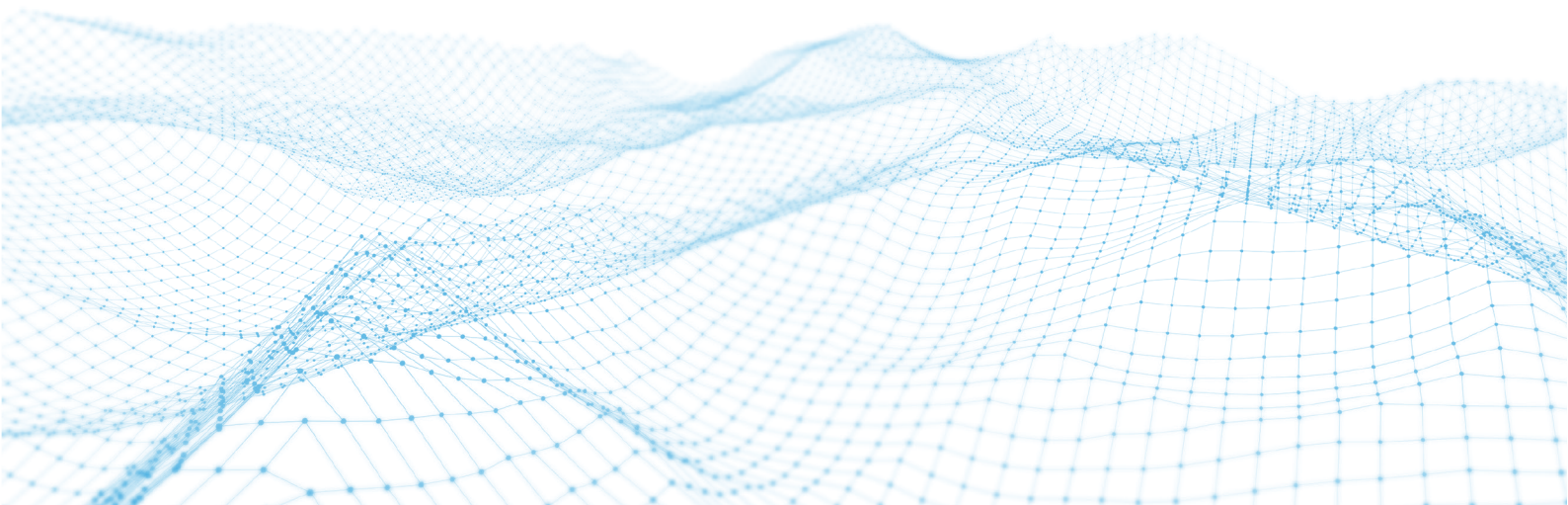


OptoTrobe

高密度光电极



高密度光电极

Overview

光电极是一种将光刺激与电活动记录功能集成在一起的电生理器件，主要用于光遗传学研究。脑虎科技出品的高密度光电极将高密度柔性电极集成在光纤上，光源发出的光进入光纤，从其另一端输出照射在经过光敏感蛋白基因转染过的细胞上，当光强和波长适当时，细胞膜上的光敏离子通道被激活，相应离子流动引发细胞膜电位升高或降低，进而使得细胞产生兴奋或抑制性电活动。高密度光电极的电极触点与出光点零距离接触，大幅提高了光刺激的有效性，进而提高了光遗传实验的成功率。

优势

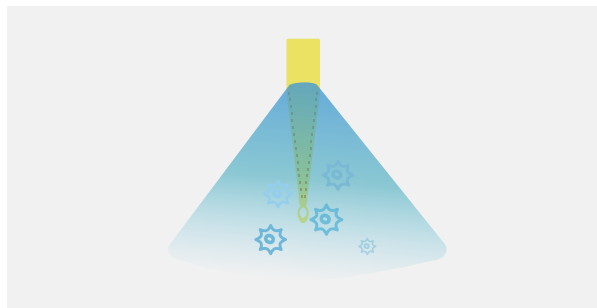
损伤低

- 最小0.5mm直径的颅骨孔即可实现电极植入，对颅骨的损伤小；直径为微米级别的极细尖端对脑组织的损伤小。



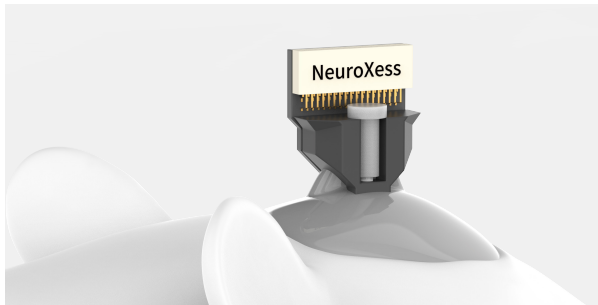
准确性高

- 电极触点与出光点零距离接触，大幅提高光刺激有效性。从而提高光遗传实验的准确性。



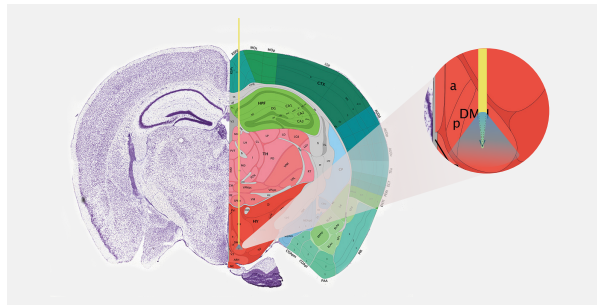
兼容性高

- 光纤接口和电极接口都能适配市面上绝大多数品牌。



适用脑区范围广

- 高密度光电极可适用于大、小鼠的绝大部分脑区，在深部小核团也可确保所有电极触点的有效性。



可选型号

- NLDV-1×32-3mm-33-1406
- NLDB-1×32-3mm-25-1616
- NLDV-1×32-6mm-33-1406
- NLDB-1×32-6mm-25-1616

参数

✂ 支持定制化需求

通道数	32	触点材质	Ti/Au	光纤主体直径	200μm
触点排布	DB/DV	有效深度	3/6mm	光纤尖端直径	20μm
触点间距	25/33μm	电极厚度	4μm	光纤出光面跨度	500μm
触点跨度	375/450μm	电极基质	Polyimide	陶瓷插芯	LC (1.25mm)
触点尺寸	16μm×16μm/14μm×6μm	出厂阻抗	约150 kΩ (at 1004 Hz)		