易格生物
Bio-Signal

Hermes 512
无线电生理记录系统

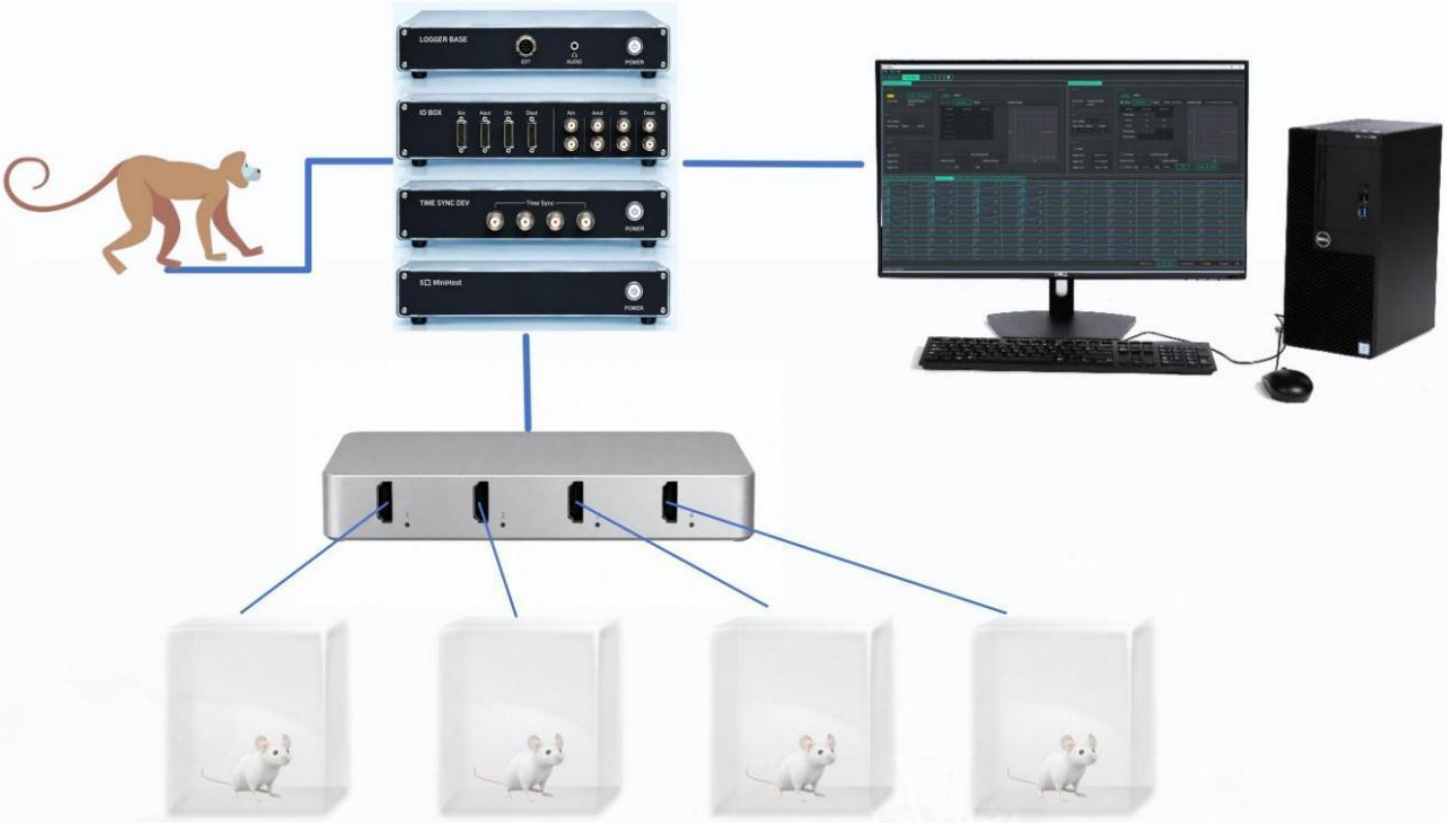
Wireless Electrophysiological Recording System.

易格生物科技（南京）有限公司
Yige Bio-Tech (Nanjing) Co. Ltd

产品介绍

易格生物
Bio-Signal

本系统由系统主机、无线记录模块、无线微型前端放大器及接口扩展模块组成，是一套面向实验动物的无线在体多通道神经信号记录平台。系统支持有线在线记录与SD卡离线存储双模式，通道规模可从128通道起，按128通道步进扩展，最高支持512通道，满足不同实验规模及自由活动状态下的长时程记录需求。依托模块化架构，实现多通道信号采集、数据存储与设备统一管理，并支持外部触发及实验设备接入，为神经科学研究和脑机接口实验提供灵活、高效的记录解决方案。系统可同步记录脑电（EEG）/局部场电位（LFP）/单位放电（Spike）等神经电生理信号。





前端放大器模块



时钟同步模块



无线记录模块



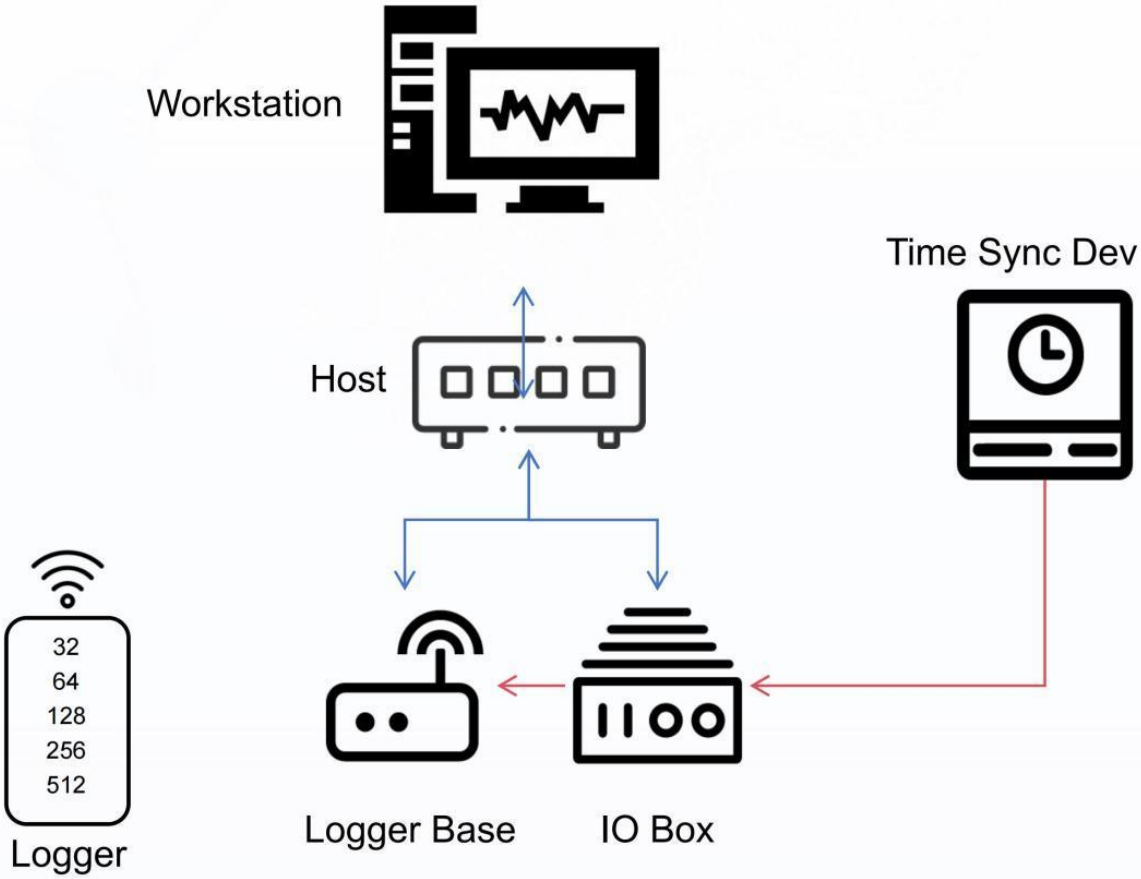
记录系统主机



接口扩展模块

产品方案

易格生物
Bio-Signal



产品参数

指标	参数
通道数	512通道，支持多个采集模块同时工作
采样率	≥30 kHz采样率，同时支持20 kHz等多档采样率配置
采样精度	≥16bit，支持多通道同步采样
分辨率	0.195 μV
噪音	2.4 μV RMS
输入范围	±5 mV
数字输入/输出	16路/16路，可支持无线记录数据与外部设备同步
辅助输入/输出	16路/16路
滤波	0.1Hz ~ 7.5kHz
无线记录	支持无线记录模式下将电生理数据直接写入记录模块或回传记录主机 控制距离不小于10m
兼容性	有线状态下可实现多脑区记录采集的在线显示与数据存储，实时监测记录质量与电极状态
多设备协同性	支持2套设备协同使用，同步获取1024通道数据 主机间级联并由同一上位机统一管理，信号与事件标记严格同步

配件模块

易格生物
Bio-Signal



前端放大器模块

01

放大器接口适配

能够根据不同的电极形态灵活提供适配的放大器接口，确保信号采集的准确性和稳定性。

02

常用电极接口支持

转接板提供支持Molex、ZIF、Omnetics等常用电极接口的多种型号，可兼容市面上主流电极和放大器设备。

03

信号质量与可靠性

紧凑的电路布局和高质量材料有效降低噪声干扰，提升实验数据的可靠性。

分析软件



- 支持无线状态下设备控制，电生理信号和模拟及数字输入端口信号同步记录；
- 软件采用模块化、流程化、拖拽式架构，功能覆盖滤波、降采样、实时显示、存储、Spike检测与在线分类、EP在线测量、事件/触发处理及Protocol编排执行，采集、处理、显示与在线分析并行实时运行；
- 支持有线状态下实时监测电生理记录波形、监测spike波形；
- 开放API支持自有算法接入；
- 支持spike甄别与单元发放特性分析，开放API支持自有算法接入；数据格式兼容主流神经电生理分析软件。