易格生物
Bio-Signal

Zeus 1024
在体多通道采集系统

In-Vivo Multichannel Acquisition 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

本系统是一套面向在体神经电生理实验的模块化、网络化记录与刺激平台。系统采用“系统主机 + 系统节点 + 微型前端”的分布式架构，将高通道神经信号采集、记录/刺激、实验事件、辅助I/O及统一时间同步整合在同一平台中。

系统适用于大小鼠及非人灵长类等实验动物，可支持麻醉、固定及自由活动条件下的EEG、ECoG、LFP、Spike、EMG、ECG等生理电信号实验，并支持实验刺激控制及行为学设备同步。











▶ 产品特点

网络化　模块化　高通道　同步化　实验流程化

产品模块与配件













电换向器



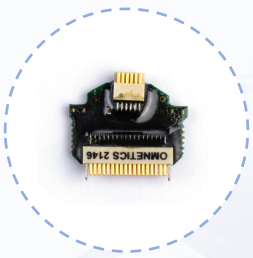
光电
一体换向器



微型
放大器



微型
放大器



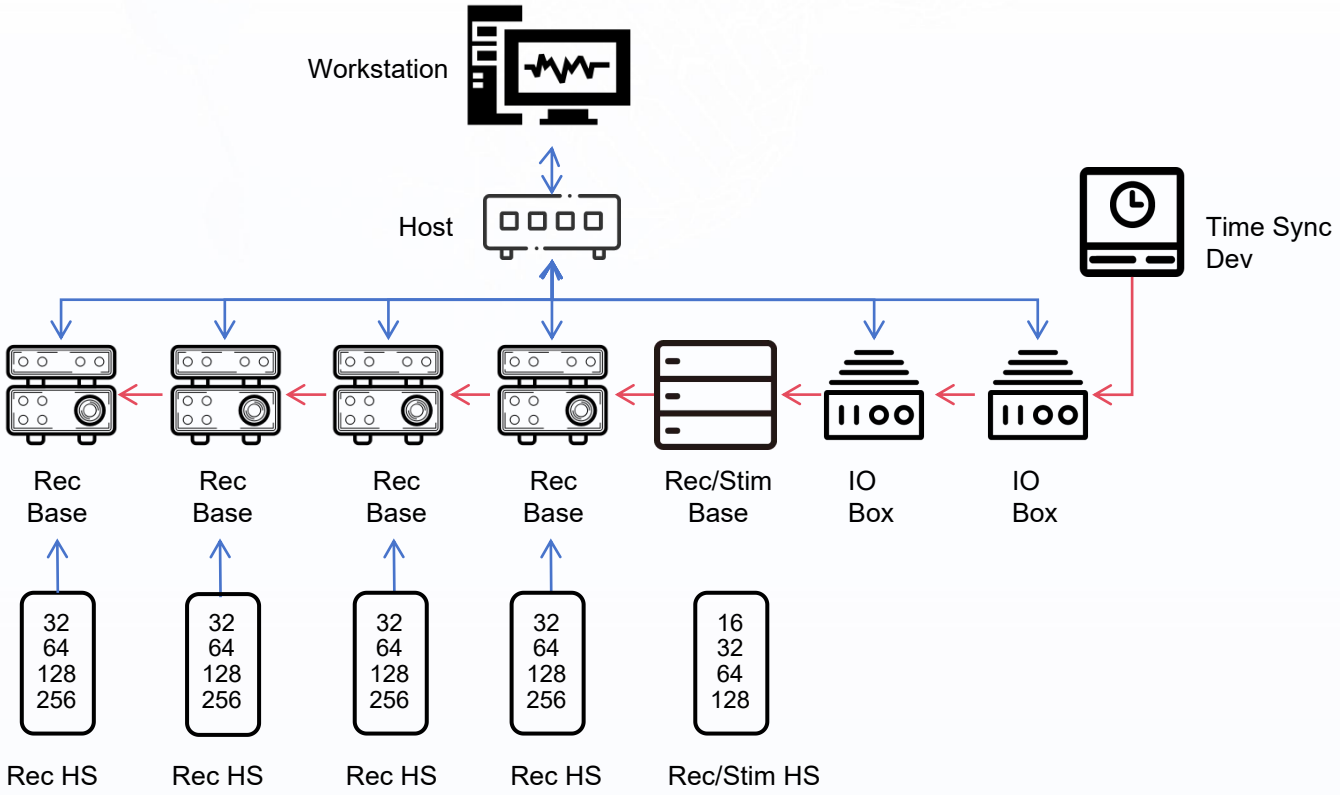
微型
放大器

产品参数

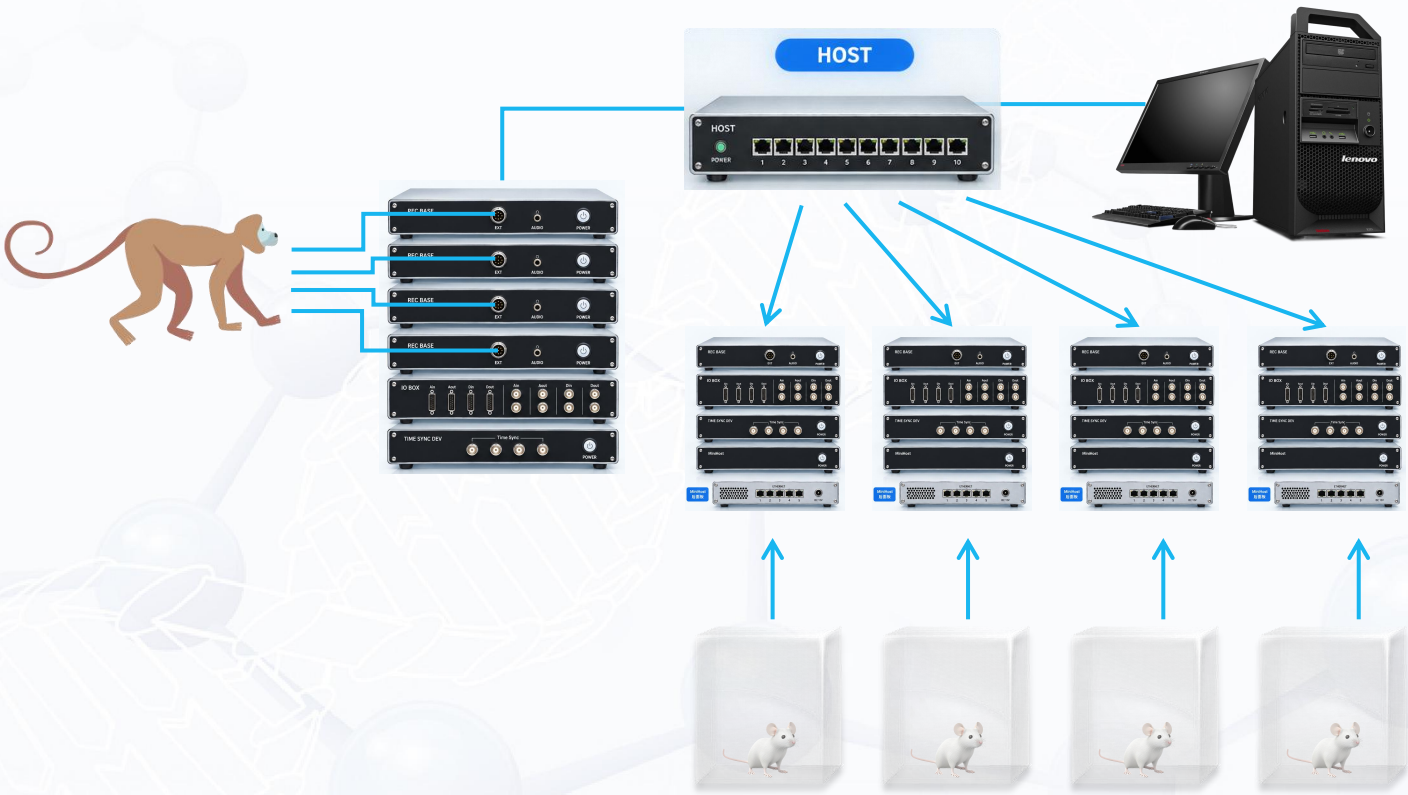
易格生物 Bio-Signal

指标	参数
通道数	1024通道
采样率	最高30kHz/每通道，采样率可在1kHz～30kHz范围内按实验需求设置
采样精度	16bit
数字输入/输出	16通道，通过Zeus IO16接口扩展模块提供独立辅助I/O：数字输入、数字输出、模拟输入、模拟输出各≥16通道
模拟输入/输出	≥16通道
分辨率	0.195μV
噪音	2.4μV RMS
共模抑制比	82dB
输入阻抗	1300MΩ
输入动态范围	±5mV
滤波通带	0.3Hz～7.5kHz
放大器	采用ZIF标准化高密度接口，并可根据电极形态提供适配的前端放大器
协同性	通过Zeus TS时钟同步模块及系统主机级联，支持8台设备接入同一台主控计算机同步工作，所有通道共享同一采样时钟，保障设备之间的严格同步
采集软件	• Zeus SW数据记录软件：模块化拖拽式交互与实验协议编排，支持设备控制与参数配置 • 电生理信号与模拟/数字端口信号同步记录 • 实时波形监测与Spike波形监测；数字滤波、降采样与数据存储 • Spike检测与在线分类 • 事件/触发处理、并行实时处理及诱发电位在线测量 • 开放API，支持自有算法接入
分析软件	• 配套分析软件部署于随机工作站（处理器i7或AMD同级以上、内存≥16GB、存储≥1TB、显示器≥24英寸），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 • 数据采用开放格式，可与第三方分析工具兼容交换
阻抗检测	支持全部通道电极阻抗在线测量，实验前一键完成全通道阻抗普测并图形化显示，记录与刺激通道在同一软件中完成阻抗检测

方案框架


Workstation
Host
Time Sync
Dev
Rec
Base
Rec
Base
Rec
Base
Rec
Base
Rec/Stim
Base
IO
Box
IO
Box
32
64
128
256
32
64
128
256
32
64
128
256
32
64
128
256
16
32
64
128
Rec HS
Rec HS
Rec HS
Rec HS
Rec/Stim HS

方案布局


HOST
HOST